

DESCRIPCION.

El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios en la versión para sujetar libros, diarios, revistas y similares, proporciona la conveniencia de poder sostener en una sola
5 mano abierta y en una posición adecuada para su lectura un libro diario, revista o similar. El diseño de este dispositivo hace posible que por medio del sujetador giratorio se obtengan muchas aplicaciones y conveniencias nunca antes obtenidas con ningún equipo o accesorio para dichos fines. La presente invención consta de los siguientes elementos, que se describen a continuación, en una
10 forma general : Una base central en la cual están instaladas dos alas o puertas, en las cuales es posible insertar las carátulas, pastas duras o primeras hojas del inicio y final del libro, diario, revista y similares. La parte inferior o media luna inferior que constituye la base del libro, diario, 65. revista o similares la cual quedará presionada para la parte posterior de la misma por medio del hilo central delgado que está sujetado en la base inferior de la pieza central; dicho hilo que se
15 ensambla por medio de un ojal en la pequeña base ubicada en la media luna superior de la pieza central, formando de esta forma el libro, diario, revista o similar una sola unidad con el agarrado del mismo para ser manipulado con una sola mano. Los fijadores de hojas removibles los cuales poseen un sistema de resorte y patas transparentes cuyo objetivo primordial es fijar las hojas del libro,
20 diario, revista o similares para evitar que éstas se devuelvan a su posición original y se mantengan en una adecuada posición para poder leer dicho libro, revista, diario o similar sin importar que se esté al aire libre y que el viento pueda obstaculizar la lectura de los mismos. La pieza central que posee ensamblada en su parte posterior y al centro un agarrador giratorio; diseñado de manera que el
25 agarrador posee la hembra y dicha pieza central posee el macho funcionando como un sistema "ratchet", unidos por medio de un tornillo que atraviesa la hembra, la parte central del agarrador giratorio y se enrosca en la parte central del macho para constituir así la pieza central. Agarrador giratorio que proporciona
30 diferentes aplicaciones y conveniencias al usuario, tales como la habilidad de convertir este invento en una herramienta para trabajar con el computador personal, al girar dicho agarrador colocándolo en posición vertical y ensamblándolo en un brazo extensible pudiendo colocar el libro, diario, revista o similar en el aire abierto y en posición de lectura mientras el usuario opera el
35 teclado de dicho computador personal introduciendo o extrayendo información de

el libro, diario, revista o similar. 1) También se podrá ensamblar el Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios, en la versión para sujetar libros, diarios, revistas y similares en trípodes teniendo así aplicaciones en conferencias, cátedras, presentaciones, etc. 2) Modo de uso del Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios:

El presente invento y sus subdivisiones, al colocar el agarrado giratorio mencionado anteriormente en posición horizontal, se podrá detener con una sola mano, un libro, diario o revista quedando las hojas de éstos abiertas en posición de lectura y en perfecto ángulo, por medio de los topes especialmente diseñados para que funcione con el ángulo adecuado que evitará que las alas o puertas se abran completamente sujetando de esta manera las hojas del libro o revista y posicionándolas en un ángulo adecuado para leer. Tabla No. 1 Dimensiones de las alas o puertas.

Tamaño	Dimensiones de las alas o puertas (cm)
Mini	14.0 x 18.7
Pequeño	15.5 x 21.8
Estándar	20.7 x 27.0
Mediano	23.5 x 27.6
Grande	23.5 x 35.0
Extra grande	28.5 x 34.6

Asimismo, el Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios, presenta un sistema de ajustes para las puertas porta hojas y se utilizarán cuando el invento sea utilizado para portar libros de diferentes gruesos. Esta versión se puede ver en los dibujos 103 al 106. SUJETADOR DE LIBROS, DIARIOS, REVISTAS, LIBRETAS DE ESCRIBIR, COMPUTADORA PORTÁTIL, LIBRETAS 5. ELECTRÓNICAS Y CARTAPACIOS. Técnica Anterior Actualmente la industria de accesorios para dispositivos electrónicos tales como computadoras personales portátiles (lap-top), libretas electrónicas (e-book), así como dispositivos para sujetar y usar de una manera cómoda, libros, revistas, periódicos y otros documentos, no ha desarrollado a la fecha ningún mecanismo que proporcione características de fácil manejo, uso y manipulación de los artículos antes mencionados. Hoy por hoy, únicamente existen sujetadores de hojas que no son mas que superficies rígidas que pueden ser desde madera hasta acrílico con un gancho o clip sujetador para

dichas hojas con el objetivo de poder escribir o acomodarlo para un mejor uso o lectura de los documentos fijados en dichos sujetadores. Adicionalmente no existe en el mercado ningún dispositivo para facilitar y proporcionar comodidad al lector que sea de característica portátil, de fácil uso y comodidad en su manejo.

5 Asimismo, para el caso de las computadoras personales portátiles (lap-top), que han sido diseñadas por las compañías de alta tecnología para que sirvan como una herramienta de informática para el trabajo, estudio y entretenimiento; basando su nombre en el vocablo del idioma inglés "LAP" que significa: el área superior de las piernas comprendida entre la cintura y las rodillas del ser humano.

10 De allí que la forma original de utilizar estos computadores portátiles (Lap-top) es sobre las piernas, en la parte de la cintura a las rodillas; con el inconveniente y riesgo que el computador portátil pueda deslizarse y caer al suelo, dañándose el equipo y con la consiguiente pérdida tanto de información importante como la unidad física propiamente dicha. Una segunda forma de utilizar las computadoras

15 portátiles (Lap-top) es sobre una superficie plana, como un escritorio o una mesa, con el inconveniente de no proporcionar la inclinación de 35 grados en el teclado semejante al de una máquina de escribir. La tercera forma conocida de utilizar los computadores portátiles (Lap-op) es acomodándolos sobre un brazo y operando el mismo con la mano libre teniendo el alto riesgo que se pueda caer con la consiguiente pérdida o destrucción del mismo así como la información contenida en él. Para el caso de las libretas electrónicas (e-books), su uso es un poco

20 complicado ya que por tener un tamaño similar al de una hoja tamaño carta, su manipulación y correspondiente uso es normalmente sobre una de las manos, para ser operada con la otra mano; lo que hace su operación sea insegura, inestable y proclive a sufrir accidentes. CATALOGOS DE ELEMENTOS: A continuación se describe el detalle del catálogo de elementos que forman parte del invento:

1. Velecro
2. Puerta porta hojas derecho
- 30 3. Puerta porta hojas izquierdo
4. Base central de la estructura
5. Topes para las puertas porta hojas*

Las cuales son 2 topes superiores y 2 topes inferiores, que al fabricarse se fundirán junto a las 2 piezas que forman la base central de la estructura.

- 35 6. Agarrado giratorio totalmente ensamblado e instalado.

7. Sistema "Rachet" interno del agarrado giratorio.
8. Área utilitaria en el centro de la base central, entre la media luna superior y media luna inferior.
9. Ojal del hilo central.
- 5 10. Pequeña base para el ojal del hilo central, sobre la media luna superior.
11. Hilo central.
12. Corte de 2 milímetros de grueso, al centro de la media luna superior.
13. Aleta sostenedora de hojas, perteneciente a la puerta derecha.
14. Aleta sostenedora de hojas, perteneciente a la puerta izquierda.
- 10 15. Media luna inferior, la cual es el sostén principal para el libro, diario o revista que se requiera acoplar en la estructura.
16. Macho, parte de la bisagra que las puertas porta hojas utilizan.
17. Compuerta interior derecha, la cual al fabricarse se fundirá en el mismo molde que la puerta porta hojas exterior derecho.
- 15 18. Compuerta interior izquierda, la cual al fabricarse se fundirá en el mismo molde que la puerta porta hojas exterior izquierdo.
19. Espacio para dejar traslapar la aleta sostenedora de hojas de la puerta porta hojas derecha.
- 20 20. Espacio para dejar traslapar la aleta sostenedora de hojas de la puerta porta hojas izquierdo.
21. Espacio de 1.25 milímetros, entre la compuerta interior y la puerta porta hojas exterior.
22. Media luna superior de la base central.
23. Tornillos que fijan la media luna superior con la base central.
- 25 24. Macho sobre relieve y exagonal con rosca milimétrica al centro, del mismo material de la base central y componente del sistema "rachet" del agarrado giratorio.
25. Hembra exagonal, incorporada en la base del agarrado giratorio y componente del sistema rachet.
- 30 26. Tornillo con rosca milimétrica que mantiene unidos a la base central de la estructura con el agarrado giratorio.
27. Cilindro principal del agarrado giratorio.
28. Esponja o material suave que cubre el cilindro principal.
- 35 29. Base principal del agarrado giratorio.

30. Tornillos con rosca que aseguran el cilindro principal con la base del agarrado giratorio.
31. Puerta porta hojas derecho.
32. Compuerta derecha del sistema interior.
- 5 33. Bisagras de la compuerta del sistema interior.
34. Tornillo, el cual es componente de la bisagra del sistema interior.
35. Aleta inferior, la cual se traba y destraba de la puerta porta hojas exterior, componente de la compuerta del sistema interior.
- 10 36. Aleta superior que se traba y destraba de la puerta porta hojas exterior derecha, componente de la compuerta del sistema interior.
37. Detenedor derecho para la extensión de hojas en ciertas publicaciones.
38. Burbuja que constituye parte del material de la puerta porta hojas exterior, en donde se traba y destraba la elipse derecha del detenedor para extensión de hojas cuando éste se gire en 90 grados.
- 15 39. Elipse derecha que se constituye en el detenedor para extensión de hojas.
40. Machos que son componentes de las aletas superior e inferior, las cuales se traban y destraban de la puerta porta hojas.
- Hembras con posición vertical en las puertas porta hojas exteriores, en donde se traban y destraban los machos de las aletas del sistema interior.
- 20 41. Espacio en posición vertical y sobre relieve que constituye parte del material de las puertas porta hojas exteriores, que servirá para sostener a los accesorios derecho e izquierdo fijadores de hojas.
42. Burbuja que constituye parte del material de la puerta porta hojas exterior, en donde se traba y destraba el agujero izquierdo del detenedor para extensión de hojas cuando este se gire en 90 grados, poniéndose en utilización.
- 25 43. Agujero izquierdo que constituye parte del detenedor para extensión de hojas en ciertas publicaciones.
44. Aleta sostenedora de hojas, de la puerta porta hojas derecho.
45. Espaciador sostenedor de hojas de la puerta porta hojas derecho.
- 30 46. Macho del espaciador de hojas derecho, que se incrustará dentro de la hembra de la aleta sostenedora de hojas, cuando este espaciador se utilice girándolo en 369 grados.
47. Trabadores que aseguran al espaciador sostenedor de hojas.
- 35 48. Tornillo milimétrico, en el cual giran las aletas superior e inferior, componente de las compuertas del sistema interior.

49. Eje milimétrico, en donde pasa el tornillo que sostiene la aleta.
50. Espacio en la puerta porta hojas derecho, la cual sirve para dejar traslapar la aleta sostenedora de hojas de la puerta porta hojas izquierda.
51. Eje en el cual girará el detenedor para extensión de hojas.
- 5 52. Accesorio removible fijador de hojas, perteneciente a la puerta derecha.
53. Aleta sostenedora de hojas de la puerta porta hojas izquierda.
54. Espaciador sostenedor de hojas para la puerta izquierda.
55. Puerta porta hojas izquierdo.
56. Unión que permite girar en 360 grados al espaciador sostenedor de hojas derecho e incrustarse sobre la aleta sostenedora de hojas del mismo lado.
- 10 57. Unión que permite girar en 360 grados al espaciador sostenedor de hojas izquierdo e incrustarse sobre la aleta sostenedora de hojas del mismo lado.
58. Tope para el agarrado giratorio que evitará que este agarrado gire totalmente sobre su eje.
- 15 59. Canales milimétricos que sirven para parar al tope del agarrado giratorio, evitando así la estructura pueda girar sobre si misma cuando sea mucho el peso que determinada publicación tenga en una puerta porta hojas que en la otra.
60. Hembras, las cuales son 4 y tienen rosca milimétrica, que servirán para adaptar al accesorio de iluminación.
- 20 61. Aleta superior que se traba y destraba de la puerta porta hojas izquierda, componente de la compuerta izquierda del sistema interior.
62. Detenedor izquierdo para la extensión de hojas en ciertas publicaciones.
63. Hembra circular sobre la aleta sostenedora de hojas del lado derecho, en la cual se traba el macho del espaciador de hojas.
- 25 64. Accesorio removible fijador de hojas para la puerta izquierda.
65. Hojas del libro cerrado de pasta dura.
66. Pasta dura del libro.
67. Hojas del libro abierto de pasta dura.
- 30 68. Hojas de la publicación cerrada de pasta suave.
69. Pasta suave de determinada publicación.
70. Hojas de la publicación abierta de pasta suave.
71. Hembra en la que entrará el macho /16) de las puertas porta hojas, parte esencial de las bisagras.
- 35

72. Macho del espaciador sostenedor de hojas izquierdo, que se incrusta dentro de la hembra de la aleta.
73. Hembra circular sobre la aleta sostenedora de hojas del lado izquierdo, en la cual se traba el macho del espaciador de hojas, cuando este espaciador se utilice.
74. Accesorio opcional de iluminación.
75. Hembras con rosca milimétrica.
76. Brazo extendible o trípode con una base circular.
77. Hueco a través del cilindro principal del agarrado giratorio.
78. Usuario.
79. Agujeros con inicio cónico, por donde pasan los tornillos que fijan la media luna superior a la base central de la estructura.
80. Compuerta izquierda del sistema interior.
81. Accesorio opcional de iluminación con su sistema de acople sin tornillos.
- Guías de acople pertenecientes al accesorio opcional de iluminación.
82. Baterías doble A, 12 voltios del accesorio opcional de iluminación.
83. Bombillos pertenecientes al accesorio opcional de iluminación.
84. Pieza superior con rango de movimiento perteneciente al sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación.
85. Pieza fija inferior del sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación.
86. Tornillos que ensamblan a la pieza superior con la pieza fija inferior del sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación.
87. Machos de las piezas superiores del sistema de acople.
88. Conector para el transformador de corriente de 110 voltios a 12 voltios, perteneciente al accesorio opcional de iluminación.
89. Botón de apagado y encendido perteneciente al accesorio opcional de iluminación.
90. Hembras del sistema de doble bisagra para el espaciador sostenedor de hojas.
91. Uniones para el sistema de doble bisagra del espaciador sostenedor de hojas.
92. Tornillos milimétricos que funcionan como macho para el sistema de doble bisagra del espaciador sostenedor de hojas.

93. Hembras milimétricas del accesorio opcional de iluminación, parte del sistema de acople.
94. Topes dentro de las hembras milimétricas pertenecientes al sistema de doble bisagra del espaciador sostenedor de hojas.
- 5 95. Mecanismo de resortes para las puertas porta hojas; 2 resortes superiores dentro de los topes superiores pegados a la media luna superior y 2 resortes inferiores dentro de los topes inferiores pegados a la media luna inferior.
96. Cavidades que estarán ubicadas dentro de los topes superiores e inferiores, éstas servirán para acoplar al mecanismo de resortes de las puertas porta
- 10 97. Cápsulas portadoras de baterías, pertenecientes al accesorio opcional de iluminación.
98. Pequeños espacios que servirán para poder destrabar la tapa superior de las cápsulas porta-baterías.
- 15 99. Protectores con rosca para los bombillos del accesorio opcional de iluminación.
100. Hembras con rosca milimétrica, perteneciente al sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación.
101. Agarrado giratorio de dos ejes
102. Centro de procesamiento de datos unido a la pantalla
- 20 103. Machos del agarrado giratorio, parte del eje horizontal, mecanismo para trabar y destrabar dicho agarrado giratorio del computador personal.
104. Hueco o hembra del agarrado
105. Resortes, parte del mecanismo interno del agarrado giratorio
106. Estructura central del agarrador giratorio
- 25 107. Macho del eje central del agarrado giratorio
108. Hembra del eje central del agarrador giratorio
109. Remaches o tornillos
110. Tornillo que une el macho y hembra del eje central del agarrado giratorio
111. Hembra con rosca milimétrica
- 30 112. Cilindro principal del agarrado giratorio
113. Machos con hembra incorporados
114. Esponja para comodidad del usuario
115. Brazo extendible o trípode
- 35 116. Macho del brazo extendible o trípode

- 116. Teclado desprendible
- 117. Brazo extendible atornillado en una pared
- 118. Pantalla
- 119. Área central del eje horizontal.
- 5 120. Medias lunas con profundidad
- 121. Cavidad para el teclado desprendible
- 122. Hembra del computador portátil
- 123. Área o espacio para ensamblar el agarrado giratorio
- 124. Conexiones
- 10 125. Riel ensamblable
- 126. Machos, parte de la estructura exterior del centro de procesamiento de datos en los cuales se ensambla el riel 128 con el computador portátil
- 127. Hembras del riel ensamblable, acoples para los machos del agarrado giratorio
- 15 128. Machos del riel ensamblable los cuales se acoplan con las hembras del computador portátil
- 129. Base que se ensambla en la parte trasera del computador portátil, en la cual también se podrá ensamblar y desensamblar el agarrado giratorio
- 130. Macho que se introduce en la hembra del computador portátil, parte de la base que se ensambla en la parte posterior del computador portátil
- 20 131. Parte del computador portátil en la cual se localiza la hembra para que el macho de la pieza ensamblable quede asegurada
- 132. Machos del agarrado giratorio (líneas punteadas), los cuales se pueden ensamblar y desensamblar en la base que se ensambla al computador portátil.
- 25 133. Tornillo que verticalmente asegura la base que se ensambla en la parte posterior del computador portátil.
- 134. Hembra para el macho del riel ensamblable
- 135. Hembra en el riel ensamblable para el macho de la estructura del computador portátil
- 30 136. Hembras dentro de la pieza removible, que servirán para que se acoplen los machos del agarrado giratorio.
- 137. Agujero por donde pasa el tornillo
- 35 138. Rosca macho para el lado izquierdo (para graduar grosor de publicación)

- 139. Rosca macho para el lado derecho (para graduar grosor de publicación)
- 140. Hembra con rosca para el lado derecho. (para graduar grosor de publicación)
- 141. Hembra con rosca para el lado izquierdo. (para graduar grosor de publicación)
- 5 142. Regulador de grueso para el dedo índice. (para graduar grosor de publicación)
- 143. Tornillos milimétricos que atrapan a las puertas porta hojas. (para graduar grosor de publicación)
- 144. Tornillo eje superior para el regulador de grueso
- 10 145. Tornillo eje inferior para el regulador de grueso
- 146. Magnetos positivos
- 147. Magnetos negativos
- 148. Porta lápices
- 149. Area donde se ensambla el agarrado giratorio cuando se requiera trasportar
15 la estructura
- 150. Sostenedor de hojas transparente con sistema de resorte
- 151. Area traslapable de la estructura que atraparé la pasta dura de las libretas
- 152. Area traslapable dentro de la estructura dentro de la cual correrá la aleta
acoplable del agarrado giratorio
- 20 153. Libreta de escribir
- 154. Espacio en donde se introduce la libreta de escribir
- 155. Visagra en donde gira la compuerta del accesorio
- 156. Compuerta del accesorio
- 157. Estructura acoplable con el lap top
- 25 158. Espacios para las conexiones del lap-top
- 159. Área milimétrica superior del accesorio
- 160. Espacios sobre el área milimétrica superior
- 161. Cerrador con sistema de resorte de la compuerta del porta lap top
- 162. Aleta del porta libreta electrónica
- 30 163. Estructura del porta libreta electrónica
- 164. Espacios para los botones de la libreta electrónica
- 165. Persiana enrollable
- 166. Puerta derecha plástica del cartapacio
- 35 167. Puerta izquierda plástica del cartapacio

168. Base central del cartapacio
169. Bisagras especiales
170. Aletas sobre relieve dentro de las cuales se acopla el sujetador giratorio
171. Espacio bajo relieve en donde se inserta la identificación del cartapacio
- 5 Clip metálico
172. Espacio interno de la base central para insertar un accesorio
173. Aleta insertable
174. Espacio cilíndrico del sujetador giratorio para acoplar un brazo extendible
trípode
- 10 175. Accesorio del cartapacio (cronómetro o portalápiz)
176. Rosca hembra
177. Tornillos que unen las puertas con la base central
178. Hembra sin rosca para el lado izquierdo (para graduar el grosor de la
publicación)
- 15 179. Perilla para regular el ancho de la publicación
180. Perilla para regular el alto de la publicación
181. Aleta sobre relieve que deja un espacio milimétrico en el que se insertará la
pasta de las revistas
182. Sistema superior de puerta ajustable
- 20 183. Sistema inferior de puerta ajustable

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS:

Dibujo 1: enseña la vista isométrica del invento donde se puede apreciar el
agarrado giratorio (5) unido a la base central (4) por medio del sistema ratchet (7)
interno, éste agarrado giratorio (69) brinda portabilidad y maniobrabilidad de la
25 revista, diario o libro que se esté portando dentro de la estructura, llenando así
múltiples utilidades al usuario. También se aprecian las puertas porta hojas (3) y
(2) atrapadas a la base central (4) por medio de las bisagras ubicadas en los
topes (5) los cuales son cuatro topes distribuidos así: 2 junto a la media luna
superior (22) y 2 junto a la media luna inferior (15). Estos topes (5) evitan que las
30 puertas porta hojas (3) y (12) se abran completamente, consiguiendo así que las
hojas del libro, diario o revista queden abiertas y en perfecta posición, siendo así
que cuando se esté leyendo y deteniendo la estructura en una sola mano por
medio del agarrado giratorio (6) y se requiera leer la página izquierda del libro,
diario o revista habrá que girar entre 2 a 3 grados la muñeca de la mano hacia el
35 lado izquierdo, y cuando se requiera leer la página derecha, habrá que regresar

entre 4 a 6 grados la muñeca de la mano hacia el lado derecho. Vemos también el área utilitaria (8) donde se sentará el canto del libro, diario o revista, atrapando la publicación por medio del hilo central (11), el cual habrá que ubicarlo al centro de la publicación, ensamblando al ojal (9) en la pequeña base (10); adicionalmente se tendrá que insertar un grupo de hojas, del inicio y final de la publicación en el espacio milimétrico (21), ubicado entre las puertas porta hojas (3), (2) y las compuertas interiores (18), y (17). También se muestran las aletas (13) y (14) sostenedoras de hojas, las cuales son parte de las puertas porta hojas (3), (2), dichas aletas sostenedoras de hojas brindarán estabilidad a nuestro libro, diario o revista, cuando la estructura está abierta, manteniendo las hojas al mismo nivel que la media luna inferior (15). El velcro (1) servirá para asegurar las puertas cuando éstas estén cerradas.

Dibujo 2: Muestra la vista isométrica de las puertas porta hojas (3) y (2) que normalmente se fabricarán en plástico de alta calidad y transparente, podemos apreciar los espacios (19) y (20) que sirven para poder traslapar las aletas (13) y (14) sostenedoras de hojas, cuando se quieren cerrar las puertas porta hojas (3) y (2). Asimismo es posible observar al macho (16) de las bisagras, el cual se ensamblará entre las hembras (72) las cuales estará ubicadas en los topes (5) inferiores y superiores, dichos topes no se aprecian en esta gráfica. También podemos apreciar las compuertas interiores (17) y (18) las cuales se fundirán en el mismo molde en el cual se fundan las puertas porta hojas (3) y (2), dejando los espacios milimétricos (21) en medio que se servirán para poder deslizar entre ellas parte del inicio de la publicación de pasta suave y parte del final.

Dibujo 3: Muestra la gráfica isométrica correspondiente a la base central (4) de la estructura estando completamente desarmada/desensamblada en donde podemos apreciar los tornillos pequeños y milimétricos (23) los cuales sirven para asegurar a la media luna superior (22) con la base central (4). La media luna superior (22) que posee el espacio milimétrico (12) la cual sirve para poder deslizar entre el hilo centra (11), ensamblando al ojal (9) dentro de la pequeña base (10) la cual se encuentra al centro de la media luna superior (22). Asimismo podemos apreciar al macho hexagonal (24) con rosca al centro, pieza que deberá ser fundida en el mismo molde en que se funda la base central (4), dicho macho hexagonal (24) es un componente importante del sistema ratchet el cual pertenece al agarrado giratorio (6) de la estructura. Con relación a los topes (5) vemos que los dos topes superiores son parte del mismo material que forma la media luna

superior (22) y poseen tres hembras (76) milimétricas, las cuales funcionarán en combinación con los tornillos (23), dichos tornillos pasarán a través de los ojales (80) con entrada cónica, asegurando así a la media luna superior (22) con la base central (4) atrapando a las puertas porta hojas (2) y (3) las cuales quedarán instaladas en el sistema de bisagras machos (16) y hembras 72. Las puertas porta hojas (2) y (3) y el macho (16) de dichas puertas son elementos que están mencionados en la explicación de este dibujo pero no están presentes en él.

Dibujo 4: Muestra la vista isométrica del hilo central (11) unido a su propio ojal (9). Dicho hilo central habrá que ubicarlo al centro de la publicación como se esté utilizando, así mismo habrá que deslizarse la parte superior de dicho hilo central (11) en medio del espacio milimétrico (12) ensamblando el ojal (9) dentro de la pequeña base (10) que está ubicada en la parte superior y al centro de la media luna superior (22), logrando de esta forma presionar al canto de determinada publicación en contra de la base central (4) de la estructura. La parte inferior del hilo central (11) estará fija al centro de la media luna inferior (15).

Dibujo 5: Muestra la vista isométrica de las dos piezas que constituyen en el velcro (1), estará ubicado al centro de las puertas porta hojas (3) y (2), el cual servirá para asegurar dichas puertas porta hojas cuando se requiera mantenerlas cerradas. Las puertas porta hojas (2) y (3) son elementos que están mencionados en la explicación de este dibujo pero no están presentes en esta gráfica.

Dibujo 6: Muestra la vista isométrica del agarrado giratorio desensamblado, viendo la base principal (19), con una hembra hexagonal (25) la cual constituye la parte esencial del sistema "ratchet", así mismo está la esponja o material suave en forma de cilindro (28) que envolverá al cilindro principal (27), cilindro que posee un hueco (78) a lo largo de él, dicho hueco hará posible al colocar al agarrado giratorio en posición vertical el poder ensamblar al invento en brazos extendibles/trípodes, dicho cilindro principal (27) estará asegurado a la base principal (29) por medio de los tornillos (30), especialmente diseñados huecos por el medio. Para unir y asegurar al agarrado giratorio con la base central de la estructura se utilizará al tronillo (26) con rosca milimétrica.

Dibujo 7: Muestra la vista externa de la puerta derecha, la cual será fabricada en plástico transparente de alta calidad donde podemos apreciar sus diferentes componentes; inicialmente vemos al macho (16) el cual es parte de la bisagra, también apreciamos al velcro (1) que servirá para poder asegurar las puertas cuando éstas se requieran tener cerradas, también podemos apreciar la puerta

porta hojas exterior (31) el cual funcionará simultáneamente con la compuerta (32) derecha del sistema interno y estarán unidas por medio del sistema de bisagra (33) y (34). La diferencia que hay entre la compuerta del sistema interior (32) de ésta ramificación #1 y las compuertas (18) y (17) de la concepción inicial del invento es el rango de movimiento5 de la compuerta del sistema interior (32) obtendrá por medio del sistema de bisagras (34) y (33), dicho sistema interior de compuertas que hará posible colocar las pastas duras de hasta 1/8 de pulgada de grueso entre la puerta porta hojas, (31) y la compuerta del sistema interior (32), asegurando o trabando la compuerta del sistema interior (32) con la compuerta porta hojas (31) por medio de las hembras verticales milimétricas (41) las cuales están ubicadas en la puerta porta hojas (31) en donde se ensamblan los machos (40) de las aletas superior (36) e inferior (35), así mismo podemos apreciar en la posición transportable y sin utilizarse al detenedor (37), a la extensión de hojas en ciertas publicaciones, detenedor derecho (37) que para utilizarse habrá que girarlo 90 grados y así pueda éste (37) detener la extensión de hojas. Haciendo posible sujetar y en perfecta posición una secuencia de 4 hojas, dicho detenedor de extensión de hojas (37) funciona al girarlo sobre su propio eje (52), utilizando a las burbujas (38) y (43) el agujero izquierdo (44) y la elipse (39) para posicionarse en las posiciones deseables, las cuales son dos; utilizándose y no utilizándose. Así mismo vemos al espaciador de hojas (46) y a la aleta sostenedora de hojas (45) las que mantendrán la estabilidad de las hojas de papel pertenecientes a la publicación que estemos utilizando, dicho funcionamiento estará debidamente explicado en los próximos dibujos operativos. Finalmente vemos el espacio sobre relieve (42) que servirá para adaptar al accesorio (53) removible fijador de hojas y al espacio (51) que servirá para dejar traslapar a la aleta sostenedora de hojas de la puerta izquierda. El accesorio (53) removible fijador de hojas y la aleta sostenedora de hojas de la puerta izquierda son elementos que están mencionados en la explicación de este dibujo pero no están presentes en esta gráfica. Dibujo 8: La diferencia que hay entre este dibujo y el dibujo 7 es que ahora vemos la puerta derecha desde el lado interno, apreciando las líneas punteadas que corresponden al tornillo milimétrico (49) sobre el cual giran las aletas superior (36) e inferior (35), eje (49) situado en el lado izquierdo superior e inferior de la compuerta derecha (32) del sistema interno, y también es posible apreciar al elemento (48) correspondiente a los trabadores en los cuales se detiene el espaciador sostenedor de hojas (46), así mismo está el elemento (57)

correspondiente a la unión entre la aleta sostenedora de hojas (45) y al espaciador sostenedor de hojas (46) unión sobre la cual girará en 360 grados el espaciador sostenedor de hojas (46), también se aprecia al velcro (1) pegado en la puerta porta hojas derecho exterior (31), dejando así visible la bisagra central del sistema de bisagras (33), perteneciente a la compuerta derecha del sistema interior (32). Dibujo 9: Nos muestra al detenedor para extensión de hojas (37), habiéndose girado sobre su propio eje (52) en 360 grados, utilizando para posicionarse a la burbuja (43) donde está trabado el agujero (44), así mismo apreciamos al espacio vacío dentro de la elipse (39) la cual sirve para trabarse en la burbuja (38) cuando giramos de regreso al detenedor para extensión de hojas, colocándolo en la posición transportable y sin utilizarse. Con este detenedor para extensión de hojas podemos mantener abierta en perfecta posición una secuencia de 4 hojas, deteniendo al invento en una sola mano, sobre una mesa o escritorio, o ensamblado en un trípode o brazo extendible. Dibujo 10: Nos muestra la vista derecha del invento, que representa el tamaño "pequeño" de los diferentes tamaños en que será fabricada esta estructura, tamaño ideal de la estructura para ser utilizada con libros pequeños, así como lo es el tamaño de las Biblias de medidas convencionales. Apreciamos el agarrado giratorio (6), en posición vertical con el sistema ratchet interno (7), dicho agarrado giratorio (6) está unido a la base central de la estructura (4) por medio del tronillo milimétrico (26), teniendo al tope (59) que evitará que la estructura gire totalmente sobre su propio eje, evitando así que la estructura gire sin control cuando se tenga más peso en hojas sobre una puerta porta hojas (31) o (56) que en la otra. La posición vertical del agarrado giratorio (6) y el hueco (78) representado con líneas punteadas a lo largo del cilindro principal (27) nos dará las diferentes aplicaciones y conveniencias de poder acoplar la estructura en la posición cerrada, como se muestra ó abiertamente en brazos extendibles o trípodes. También miramos al accesorio removible fijador de hojas (53) ensamblado dentro del espacio vertical (42) y sobre relieve, dicho accesorio removible fijador de hojas (53) se encuentra en la posición transportable sin utilizarse, adicionalmente y también en la posición transportable sin utilizarse ésta el detenedor (37) para la extensión de hojas, lo importante es observar cómo la aleta izquierda (54) sostenedora de hojas y su espaciador sostenedor de hojas (55) logran traslapar a la puerta porta hojas derecha 31 y la compuerta derecha del sistema interior (32) por medio del espacio (51); de ésta forma se mantendrá el mismo nivel y estabilidad para las

publicaciones que se utilicen desde la media luna inferior (15) hasta las dos aletas sostenedoras de hojas (45) y (54); también apreciamos la utilización de las aletas superior (36) e inferior (35) las cuales son parte de la compuerta (32) derecha del sistema interior, ésta se unen con la puerta porta hojas exterior (31) utilizando a los machos (40) en las aletas superior (36) e inferior (35) y a las hembras verticales (41) ubicadas en la parte superior e inferior de ésta puerta porta hojas exterior (31). Con una línea punteada vemos al hilo central (11) el cual se acopla a la pequeña base (10) por medio del ojal (9). Dibujo 11: Nos muestra la vista derecha del invento representando al tamaño pequeño de los diferentes tamaños en que será fabricada esta estructura. Al igual que en el dibujo 10, vemos la vista derecha del invento, con la diferencia de tener al agarrado giratorio en posición horizontal, posición en que normalmente se mantendrá dicho agarrado giratorio (6) cuando se sostenga con una sola mano, igualmente esta posición horizontal del agarrado giratorio (6) servirá para poder reclinar la estructura sobre una mesa o escritorio, sirviendo como un estabilizador haciendo posible dejar abiertas las puertas porta hojas (31) y (56) y de esta forma el usuario tendrá la habilidad de leer el libro, diario o revista en perfecta posición. También muestra los canales (60) entre los cuales girará y topará e tope (59), lo cual se podrá apreciar mejor en los próximos dibujos. Dibujo 12: Nos muestra la vista lateral izquierda de la puerta derecha del invento, en la cual podemos apreciar con líneas punteadas el rango de movimientos del espaciador sostenedor de hojas (46), el cual al estar unido a la unión (57) le será posible girar en 360 grados y al realizar este giro se posicionará sobre la aleta sostenedora de hojas (45) y utilizará al macho circular (47) y la hembra circular (64) para posicionarse seguramente sobre ella (45). También podemos ver la vista lateral izquierda del detenedor para extensión de hojas (37) con su eje (52); la vista lateral izquierda del velcro (1), el espacio sobre relieve (42) que servirá para detener al accesorio opcional removible fijador de hojas (53); los bordes de la aleta superior (36) e inferior (35) pertenecientes al sistema de compuerta interior; sistema de bisagras (33) con su tornillo (34) que proporciona el rango de movimiento interno de la compuerta derecha (32) del sistema interior. Dibujo 13: Nos muestra el espaciador (46) sostenedor de hojas ya fue girado y posicionado sobre la aleta sostenedora de hojas (45); el elemento (48) que es uno de los trabadores en los cuales se colocará el espaciador sostenedor de hojas (46) cuando éste se gire de greso en 360 grados, habiendo utilizado para poder dar este giro a la unión (57). Dibujo 14: Nos muestra la vista

lateral izquierda de la puerta derecha del invento portando la mitad de una publicación de pasta suave (70), pudiendo ver que al utilizar una publicación de pasta suave (70) no es necesario utilizar el espaciador sostenedor de hojas (46) ya que las hojas (71) de esta publicación quedan al mismo nivel que la pasta suave (70). También observamos la vista lateral izquierda del detenedor para extensión de hojas (37); la vista izquierda del velcro (1): el espacio sobre relieve (42) que servirá para detener al accesorio opcional removible y fijador de hojas (53); los bordes de las aletas superior (36) e inferior (35); macho circular (47) que al utilizar al espaciador sostenedor de hojas (46) girándolo en 360 grados se incrustará dentro de la hembra circular (64) ubicada sobre la aleta sostenedora de hojas derecha (45). Dibujo 15: Nos muestra la vista lateral izquierda de la puerta derecha del invento portando la mitad de una publicación de pasta dura (67), pudiendo apreciar a la pasta dura (67) de esta publicación y un pequeño grupo de hojas que quedan entre la compuerta del sistema interior (32) y la puerta porta hojas exterior (31); podemos ver la utilización y conveniencia del espaciador sostenedor de hojas (46) que nivelará las hojas (68) de esta publicación, hojas que no están al mismo nivel de la pasta dura (70) que descansa sobre la aleta sostenedora de hojas derecha (45). Dibujo 16: Nos muestra la vista aérea de las puertas derecha e izquierda del invento, pudiendo apreciar a las puertas porta hojas exteriores (56) y (31) y las aletas sostenedoras de hojas (45) y (54) que son parte de estas puertas porta hojas (56) y (31) logran traslaparse por debajo. También vemos la posición en que quedarán las aletas superiores (36) y (62) que pertenecen a las compuertas del sistema interior cuando se utilice una publicación de pasta suave. También observamos la vista aérea de los detenedores de hojas (63) y (37) para ciertas publicaciones; la cabeza del tornillo (34) perteneciente al sistema de bisagra de las compuertas del sistema interior; vemos al velcro (1) que está dividido en dos piezas: una pieza fija en la puerta porta hojas izquierdo (56) y la otra pieza ubicada en la puerta porta hojas derecha (31) la cual se pega y despega de la pieza fija la cual está ubicada en la puerta porta hojas izquierda (56), siendo la función del velcro asegurar las puertas porta hojas (56) y (31) cuando se quiera llevar la estructura de forma transportable. Dibujo 17: Muestra la vista aérea de las puertas derecha e izquierda del invento, pudiendo apreciar a las puertas porta hojas exteriores (56) y (31). Asimismo vemos la posición en que quedarán las aletas superiores (36) y (62) pertenecientes a las compuertas del sistema interior cuando se utilice una publicación de pasta dura.

Simultáneamente vemos la vista aérea del velcro (1), velcro que está dividido en dos piezas, una pieza en la puerta porta hojas izquierdo (56) y la otra pieza está ubicada en la puerta porta hojas derecho (31), la cual es la que se despegas de la pieza fija, la cual está ubicada en la puerta porta hojas izquierdo (56), siendo el
5 objetivo de este velcro (1) el de asegurar las puertas porta hojas (56) y (31) cuando queramos cerrar la estructura llevándola de forma transportable. También miramos la cabeza del tornillo (34), perteneciente al sistema de bisagras de las compuertas del sistema interior. Dibujo 18: Muestra la vista aérea de la puerta porta hojas (31), en la cual es posible apreciar al rango de movimiento de la
10 compuerta del sistema interior (32), también podemos ver la vista aérea de la hembra vertical (41) en la cual se inserta el macho (40) de la aleta superior (36). Vemos al accesorio removible fijador de hojas derecho (53) ensamblado en posición transportable y sin utilizarse. Adicionalmente podemos apreciar otros elementos como lo es la vista aérea de la aleta sostenedora de hojas (45), con su
15 hembra circular (64) sobre la cual se insertará el macho circular (47) perteneciente al espaciador sostenedor de hojas (46), que para utilizar e habrá que destrabarlo de los trabadores (48) girándolo en 360 grados, espaciador sostenedor de hojas (46) que está unido a la aleta sostenedora de hojas (45) por medio de la unión (57). Podemos ver al detenedor derecho para extensión de
20 hojas (37) en la posición transportable y sin utilizarse, utilizando para mantenerse fijo y en esta posición a la elipse (39), la cual se acopla en la burbuja (38). Simultáneamente Vemos la vista aérea del velcro (1), la cual es la pieza del velcro que se pega y despegas de la pieza fija del velcro ubicada en la puerta porta hojas izquierdo (56), siendo el objetivo de este velcro (1) el de asegurar las puertas
25 porta hojas (56) y (31) cuando queramos cerrar la estructura llevándola de forma transportable. El macho circular (47), la cual pertenece al espaciador sostenedor de hojas (46), los trabadores (48) para este espaciador y la puerta porta hojas izquierdo (56) son elementos que están mencionados en la explicación de este dibujo pero no están presentes en esta gráfica. Dibujo 19: Muestra la vista aérea
30 de la compuerta del sistema interior (32), con su aleta superior (36) y su bisagra (33). Dibujo 20: Muestra la vista aérea de la compuerta del sistema inferior (32) totalmente desamblada, gráfica en la que podemos apreciar al eje milimétrico (50) en donde se traba el tornillo milimétrico (49), así mismo se ve la bisagra (33). Dibujo 21: Muestra vista lateral de la compuerta derecha del sistema interior (32),
35 gráfica en la cual podemos apreciar la posición horizontal en la que quedarán las

aletas superior (36) e inferior (35) cuando estas se encuentren trabadas por medio de los machos (40) Otro de la hembra vertical (41) perteneciente a las puertas porta hojas (31) y (56). Dibujo 22: Muestra la vista lateral de la compuerta derecha del sistema interior (32), gráfica en la cual podemos apreciar al rango de movimiento de las aletas superior (36) e inferior (35), las cuales giran sobre el eje que el tornillo milimétrico (49) provee. Dibujo 23: Muestra la vista lateral de la base central del invento, en donde podemos apreciar a las medias lunas superior (22) e inferior (15), se sostendrá el canto del libro, diario o revista, también podemos apreciar al macho sobre relieve (24) con rosca milimétrica al centro, macho sobre relieve (24), el cual será parte del material de la base central y componente del sistema "racket" interno del agarrado giratorio (6). Dibujo 24: Muestra la vista aérea de la base central (4), mostrando los 4 agujeros (61) con rosca milimétrica, agujeros (61) que servirán para poder ensamblar al accesorio opcional de iluminación (75), con líneas punteadas se pueden ver los topes (5), los cuales servirán para evitar que las puertas porta hojas se abran completamente y así obtener una perfecta abierta posición del libro, diario o revista que tengamos acoplado en la estructura. El espacio milimétrico (12) al centro de la media luna superior (22) servirá para poder acoplar al ojal (9) en la pequeña base (10) al centro y sobre la media luna superior (22), este ojal (9) previamente mencionado pertenece al hilo central (11). Asimismo podemos apreciar al macho sobre relieve (24) con rosca milimétrica al centro, macho sobre relieve (24) que está formado con el mismo material de la base central (4), siendo componente del sistema "racket" interno del agarrado giratorio (6). Dibujo 25: Muestra a la base central del invento totalmente desarmada, pudiendo apreciar que la parte superior de esta base será fundida en un mismo molde y cuenta con los siguientes elementos: Media luna superior (22), los topes superiores (5), las roscas milimétricas (76) ubicadas en la parte trasera de los topes (5) y la pequeña base (10) ubicada al centro y sobre la media luna superior (22). Esta parte superior de la base central estará ensamblada con la parte inferior de la base central por medio de los 6 tornillos milimétricos (23), los cuales se insertarán a través de los agujeros con entrada cónica (80) y se enroscarán dentro de las roscas milimétricas (76), cuando este ensamblamiento se esté llevando a cabo, el ensamblador habrá tenido ya armado y ensamblado al agarrado giratorio (6), que estará unido ya a la base central, segundos antes de terminar este proceso de ensamblamiento se colocarán las puertas porta hojas (31) y (56) utilizando al sistema de bisagras

hembras (72), ubicadas en los 4 topes (5) y machos (16) en las puertas porta hojas (31) y (56), y de esta forma las puertas porta hojas quedarán atrapadas entre la media luna superior (22) y medio luna inferior (15). Asimismo podemos apreciar los canales (60) que servirán para frenar al tope (59) del agarrado giratorio (6). Dibujo 26: Muestra la vista frontal de la base central (4), con el espacio utilitario (8) para libros pequeños, así como lo es la Biblia. Con pequeñas líneas punteadas podemos apreciar a las hembras (72) ubicadas en las esquinas internas de los 4 topes (5) que conjuntamente con los machos (16) perteneciente a las puertas porta hojas (3) y (2) / (31) y (56) forman el mecanismo de bisagra. Asimismo con líneas punteadas podemos ver al macho sobre relieve (24) el cual tiene una rosca milimétrica al centro, este macho sobre relieve (24) está formado por el mismo material de la base central (4) y es componente del sistema "ratchet" interno del agarrado giratorio (6). Con líneas punteadas podemos apreciar las canales (60) entre las cuales girará y topará el tope (59) perteneciente al agarrado giratorio (6). Asimismo podemos apreciar a la media luna superior (22) y media luna inferior (15) teniendo a la pequeña base (10) al centro de la media luna superior (22). Pequeña base (10) que sirve para poder acoplar en ella al ojal (9) perteneciente al hilo central (11). Dibujo 27: Muestra la vista trasera de la base central (4), gráfica realizada en escala 1=1, representando al tamaño pequeño de los diferentes tamaños en que será fabricada esta estructura. Inicialmente vemos las cabezas de los 6 tornillos (23) que mantienen unida a la media luna superior (22) con el resto de la base central (4). También podemos apreciar las canales milimétrica (60) entre las cuales girará y topará el tope (59). Asimismo podemos ver al macho sobre relieve (24) el cual tiene una rosca milimétrica el centro, macho sobre relieve (24), el cual está formado con el mismo material de la base central (4), siendo componente del sistema "ratchet" interno del agarrado giratorio (6). Dibujo 28: Muestra a la vista aérea del accesorio removible fijador de hojas (65) para la puerta izquierda. Se utilizará en las estructuras fabricadas en tamaño pequeño y estándar. Las estructuras fabricadas en tamaños mediano, grande y extra grande tendrán sus propios accesorios removibles fijadores de hojas diseñados y fabricados con dimensiones que concuerden a sus propios tamaños. Estos accesorios poseerán un sistema de resorte que hará posible su funcionamiento como fijador de hojas, manteniendo fija a la pata que estará sobre una pequeña porción de nuestro material de lectura, la pata será transparente, siendo posible leer a través de ella. Dibujo 29: Muestra la vista frontal del

accesorio removible (65) fijador de hojas en el tamaño pequeño, gráfica realizada en escala 1=1, la cual se utilizará en las estructuras fabricadas en el tamaño pequeño y estándar. Dibujo 30: Muestra la vista trasera del accesorio removible (65) fijador de hojas, tamaño que se utilizará en las estructuras fabricadas en el tamaño pequeño y estándar. Dibujo 31: Muestra la vista aérea de la puerta porta hojas izquierdo (56), con su accesorio removible fijador de hojas izquierdo (65) ensamblado, estando en la posición en la cual este accesorio se utilizará. Este accesorio poseerá un sistema de resorte que la hará posible mantenerse fijo cuando esté en la posición transportable, y también le hará posible mantener fijas las hojas cuando se esté utilizando. En el momento que se desee cambiar de hoja, habrá que levantar la pata transparente el accesorio fijador (65) de hojas y volverla a fijar. La transparencia de esta pata hará posible leer a través de ella. Asimismo vemos la posición en que quedará la aleta superior (62) perteneciente a la compuerta del sistema interior cuando se utilice una publicación de pasta dura. Simultáneamente vemos la vista aérea del detenedor de hojas (63) para ciertas publicaciones y la aleta sostenedora de hojas (54) de la puerta del porta hojas izquierdo (56), vista aérea de esta aleta sostenedora de hojas (54) en la cual podemos apreciar a la hembra circular (74) en la cual se incrustará el macho (73) perteneciente al espaciador sostenedor de hojas (55) cuando este se desee utilizar. Dibujo 32: Muestra la vista aérea de la puerta porta hojas derecho (31), con su accesorio removible fijador de hojas derecho (53) ensamblado y en posición transportable. Este accesorio poseerá un sistema de resorte que la hará posible mantenerse fijo, como aquí lo vemos en la posición transportable y sin utilizarse. Asimismo vemos la posición en que quedará la aleta superior (36) perteneciente a la compuerta del sistema inferior cuando se utilice una publicación de pasta dura, simultáneamente vemos la vista aérea del detenedor de hojas (37) para ciertas publicaciones, y la aleta sostenedora de hojas (45) de la puerta porta hojas derecho (31). Vista aérea de esta aleta sostenedora de hojas (45) en la cual podemos apreciar a la hembra circular (64) en la cual se incrustará el macho (47) perteneciente al espaciador sostenedor de hojas derecho (46) cuando este se desee utilizar.

Dibujo 33: Muestra la vista aérea de la puerta porta hojas derecho (31) teniendo al accesorio removible fijador de hojas (53) ensamblado y en posición utilizable, pudiendo apreciar con líneas punteadas al rango de movimiento de las patas que constituyen al accesorio removible fijador de hojas (53), el cual tendrá un sistema

de resorte que hará posible su funcionamiento, asimismo vemos a la compuerta del sistema interior (32) posicionada para poder colocar entre ella (32) y la puerta porta hojas (31) a una pasta dura de libro, habiendo asegurado a la compuerta del sistema interior (32) con la puerta porta hojas (31) por medio de la aleta superior (36) perteneciente a este sistema interior. Dibujo 34: Muestra la vista derecha del invento teniendo las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en posición transportable y sin utilizar y teniendo al agarrado giratorio (6) en posición horizontal. Representando a la estructura en el tamaño pequeño, ideal para libros como la Biblia en tamaño convencional. Dibujo 35: Enseña la vista derecha del invento, con las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en posición transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio (6) en la posición horizontal. Dibujo 36: Muestra la vista derecha del invento, teniendo las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en la posición transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio (6) en la posición horizontal. Representando a la estructura en el tamaño mediano, ideal para las revistas un poco más grande de lo que es el tamaño convencional, como ejemplo están las revistas con el nombre de marca; Style, Wire, etc. Dibujo 37: Muestra la vista derecha teniendo las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en posición transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio (6) en la posición horizontal. Dibujo 38: Muestra la vista derecha del invento, con las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en posición transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio (6) en la posición horizontal. Dibujo 39: Muestra la vista derecha del invento, con las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en posición transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio (6) en la posición vertical, esta posición vertical del agarrado (6) es la que se utilizará cuando se requiera ensamblar la estructura en un brazo extendible o trípode. Dibujo 40: Muestra la vista derecha del invento, con las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en forma transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio en la posición vertical, esta posición vertical del agarrado giratorio (6) es la que se utilizará cuando se requiera ensamblar la estructura en un brazo extendible o trípode. Dibujo 41: Muestra la vista derecha

del invento, con las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en forma transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio (6) en posición vertical. Esta posición vertical del agarrado giratorio (6) es la que se utilizará cuando se requiera ensamblar la estructura en un brazo extendible o trípode. Sirviendo así como una opción al fabricar la estructura, dando mejor estabilidad cuando se requiera abrir la estructura y reposarla sobre una mesa o escritorio, colocando al agarrado giratorio (6) en posición horizontal, funcionando como base y estabilizador. Dibujo 42: Muestra la vista derecha del invento, con las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en forma transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio (6) en la posición vertical, esta posición del agarrado giratorio (6) es la que se utilizará cuando se requiera ensamblar la estructura en un brazo extendible o trípode. Con relación al agarrado giratorio (6), vemos en esta gráfica que está más largo en los dibujos #39 y #40, sirviendo como una opción para dar mejor estabilidad cuando se requiera abrir la estructura y reposarla sobre una mesa o escritorio, colocando al agarrado giratorio en posición horizontal, funcionando como base y estabilizador, dando mejor maniobrabilidad cuando se detenga con la mano o manos. Dibujo 43: Muestra la vista derecha del invento, con las puertas cerradas y aseguradas con el velcro (1), portando al accesorio removible fijador de hojas (53) en forma transportable y sin utilizar, teniendo al agarrado giratorio (6) en la posición vertical, esta posición del agarrado giratorio es la que se utilizara cuando ser requiera ensamblar la estructura en un brazo extendible o trípode. Dibujo 44: Muestra la vista aérea del invento con el agarrado giratorio (6) en posición horizontal. Teniendo acoplado un libro de pasta (67) dura, observando las hojas (66) de este libro, las cuales quedan en medio de las puertas porta hojas (31) y (56), a su vez están aseguradas con el velcro (1). Teniendo ensamblados a los accesorios removibles fijadores de hojas (53) y (65) en la posición transportable y sin utilizar. Dibujo 45: Muestra la vista aérea del invento con el agarrado giratorio (6) en la posición vertical, teniendo acoplado a un libro de pasta (67) dura, observando a las hojas (66) de este libro en medio de las puertas porta hojas (31) y (56), las cuales a su vez están aseguradas por el velcro (1). Teniendo ensamblados a los accesorios (65) y (53) removibles fijadores de hojas en posición transportable y sin utilizar. Dibujo 46: Muestra la vista aérea del invento teniendo abiertas las puertas porta hojas (31) y (56), portando un libro abierto de pasta dura (67) y

teniendo al agarrado giratorio (6) en la posición horizontal, posición para este agarrado giratorio (6) en la posición horizontal posición para este agarrado giratorio (6) que se utilizará cuando detengamos al invento con una o dos manos. También vemos las hojas abiertas (68) de este libro, hojas que están fijadas por medio de los accesorios removibles fijadores de hojas (53) y (65). Se miran los espaciadores sostenedores de hojas (46) y (55), las cuales se utilizarán sólo y cuando se tenga acoplado un libro de pasta dura, pudiendo observar la unión (57) que permite girar en 360 grados al espaciador (46) de sostenedor de hojas derecho e incrustarse sobre la aleta sostenedora de hojas (45) del mismo lado y vemos también a la unión (58) que permite girar en 360 grados al espaciador (55) sostenedor de hojas izquierdo e incrustarse sobre la aleta sostenedora de hojas (54) del mismo lado. Se puede observar como la pasta dura (67) del libro queda entre la puerta porta hojas (31) y la compuerta del sistema interior (32), asimismo se puede observar como las aletas superiores (36) y (62) aseguran las compuertas del sistema interno con las puertas porta hojas (31) y (56). Dibujo 47: Muestra la vista aérea del invento, en la posición que se utilizará cuando se requiera ensamblarse en un brazo extendible (77) o trípode, colocando al agarrado giratorio (6) en posición vertical. Este agarrado giratorio (6) tiene un hueco (78) a lo largo del cilindro principal (27), hueco en el cual se insertará el macho o pluge perteneciente al brazo extendible (77) o trípode, y de esta forma la estructura podrá quedar detenida en el aire, teniendo abierta y en perfecta posición al libro de pasta dura (67) que se esté utilizando. Asimismo podemos apreciar a los espaciadores sostenedores de hojas derecho (46) e izquierdo (55), habiéndolos girado con anterioridad en 360 grados, por medio de las uniones derecha (57) e izquierda (58). Espaciadores sostenedores de hojas derecho (46) e izquierdo (55), las cuales se encuentran ubicados sobre las aletas sostenedoras de hojas derecha (45) e izquierda (54). Dibujo 48: Muestra la vista aérea del invento con el agarrado giratorio (6) en posición horizontal teniendo acoplado una publicación de pasta suave (70). Observamos las hojas cerradas (69) de la publicación de pasta suave, cuales se encuentran en medio de las puertas porta hojas (31) y (56), a su vez están aseguradas por medio del velcro (1). Teniendo ensambladas a los accesorios removibles fijadores de hojas (53) y (65) en posición transportable y sin utilizar.

Dibujo 49: Muestra la vista aérea del invento con el agarrado giratorio (6) en posición vertical, portando una publicación de pasta suave (70), observando las hojas (69) de esta publicación en medio de las puertas porta hojas (31) y (56), las cuales a su vez están aseguradas por medio del velcro (1). Teniendo ensamblados a los accesorios removibles fijadores de hojas derecho (53) e izquierdo (65) en la posición transportable y sin utilizar. La posición transportable del invento está representada en esta gráfica, aplicación que se pondrá en práctica cuando coloquemos la estructura es esta posición deteniéndola al agarrar con la mano al agarrado giratorio (6). Asimismo podemos apreciar a las aletas superiores derecha (36) e izquierda (62) pertenecientes a las compuertas del sistema interior y a las hembras (61), las cuales son 4 y tienen rosca milimétrica que servirán para adaptar al accesorio opcional de iluminación (75) que está mencionado en la explicación de este dibujo pero no está presente en esta gráfica.

Dibujo 50: Muestra la vista aérea del invento teniendo abiertas las puertas porta hojas (31) y (56), portando una publicación de pasta suave (79) y teniendo al agarrado giratorio (6) que se utilizará cuando detengamos al invento con una o dos manos, también vemos a las hojas abiertas (71) de esta publicación de pasta suave (70), las cuales están fijadas por medio de los accesorios removibles fijadores de hojas derecho (53) e izquierdo (65). Se puede observar como la pasta suave (70) de esta publicación queda entre la puerta porta hojas (31) y la compuerta (32) del sistema interior, asimismo y si se deseara será posible insertar no sólo la pasta suave (70) sino también un grupo pequeño de hojas del principio y final de determinada publicación. En esta gráfica vemos a las aletas sostenedoras de hojas (45) y (54), sosteniendo las hojas de esta publicación de pasta suave (70), libres y sin utilizar a los espaciadores sostenedores de hojas derecho (45) e izquierdo (54). Asimismo vemos a las aletas derecha (36) e izquierda (62) pertenecientes a las compuertas del sistema interior, también vemos a las 4 hembras (61) con rosca milimétrica, las cuales servirán para poder ensamblar al accesorio opcional de iluminación (75), también vemos al tope (59) perteneciente al agarrado giratorio (6), tope que servirá para evitar que este agarrado gire totalmente sobre su eje y de esta forma evitar la estructura gire sin control, cuando se tenga más pero en hojas sobre una puerta porta hojas derecha (31) e izquierda (56) que en la otra.

Dibujo 51: Muestra la vista aérea del invento en la posición que se utilizará cuando se requiera ensamblarse en un brazo extendible (77) o trípode, portando una publicación de pasta suave (70),

colocando al agarrado giratorio (6) en la posición vertical. Este agarra-giratorio (6) tendrá un hueco (78) a lo largo del cilindro principal (27), hueco en el cual se insertará el macho o "pluge" del brazo extendible (77) o trípode, y de esta forma la estructura podrá quedar detenida en el aire, teniendo abierta y en perfecta posición la publicación de pasta suave (70) que se esté utilizando. También vemos las hojas abiertas (71) de esta publicación de pasta suave (70), las cuales están fijadas por medio de los accesorios removibles fijadores de hojas derecho (53) e izquierdo (65). En esta gráfica también vemos a las aletas sostenedoras de hojas derecha (45) e izquierda (54) sosteniendo las hojas de esta publicación de pasta suave (70), libres y sin utilizar a los espaciadores sostenedores de hojas derecho (45) e izquierdo (54). También vemos a las hojas abiertas (71) de esta publicación de pasta suave (70), las cuales están fijadas por medio de los accesorios removibles fijadores de hojas derecho (53) e izquierdo (65). En esta gráfica vemos a las aletas sostenedoras de hojas (45) y (54) sosteniendo las hojas de esta publicación de pasta suave (70), libres y sin utilizar a los espaciadores sostenedores de hojas derecho (45) e izquierdo (54). Asimismo vemos a las aletas derecha (36) e izquierda (62) pertenecientes a las compuertas del sistema interior y sobre la media luna superior (22) vemos a las 4 hembras (61) con rosca milimétrica, las cuales servirán para poder ensamblar al accesorio opcional de iluminación (75).

Dibujo 52: Muestra la vista aérea del invento, sin tener ensamblado al agarrado giratorio (6). Se puede apreciar que la estructura tiene acoplada a un libro de pasta dura (67), libro que queda completamente en medio de las puertas porta hojas (31) y (56), teniendo las hojas (66) de este libro cerrado al centro, en medio de las compuertas del sistema interno, derecha (32) e izquierda (81). Podemos apreciar que las puertas porta hojas (31) y (56) está aseguradas por medio del velcro (1). Asimismo vemos a los accesorios removibles detenedores de hojas (53) y (65) en la posición transportable y sin utilizar. Se puede observar como la pasta dura (67) de este libro queda entre la puerta porta hojas (31) y la compuerta derecha (32) del sistema interior, también vemos a las aletas superiores (36) y (62) fijando a las compuertas derecha (32) e izquierda (81) del sistema interior con las puertas porta hojas (31) y (56), podemos apreciar otros elementos como lo son las 4 hembras (61) con rosca milimétrica que servirán para adaptar al accesorio opcional de iluminación (75). Vemos al macho exagonal (24) con rosca al centro, en el cual se ensamblará al agarrado giratorio (6) formando así una sola unidad y dejando un sistema ratchet

interno. Con líneas punteadas vemos a los topos (5) y la pequeña base (10), las cuales son elementos que constituyen parte de la base central (4) de la estructura. Al centro del libro, entre las hojas, aunque no es visible está el hilo central (11) ensamblado por medio del ojal (9) en la base (10) atrapando y asegurando al libro de pasta dura (67) que aquí se está utilizando. También vemos a los detenedores derecho (37) e izquierdo (63) para ciertas publicaciones con secuencia de 4 hojas, detenedores (37) y (63), los cuales se encuentran en posición transportable y sin utilizar.

Dibujo 53: Muestra la vista aérea de la base central (4) del invento, unida a la puerta porta hojas derecha (31) y sin tener ensamblado al agarrado giratorio (6), simultáneamente vemos ubicado dentro de la estructura a la sección derecha de un libro abierto de pasta dura (67), pudiendo apreciar las hojas (68) fijadas por medio del accesorio removible fijador de hojas (53), también vemos la utilización del espaciador sostenedor de hojas (46), el cual se pondrá en práctica sólo y cuando se tenga acoplado un libro de pasta dura (67). Se puede observar como la pasta dura (67) del libro queda entre la puerta porta hojas (31) y la compuerta derecha (32) del sistema interno. Asimismo se puede ver como la aleta superior (36) asegura la compuerta derecha (32) del sistema interno con la puerta porta hojas (31). Con líneas punteadas se puede observar la hembra (72) perteneciente al tope (5), hembra (72), en la cual entra el macho (16) perteneciente a la puerta porta hojas (31). Hembras (72) y machos (16) que constituyen el sistema de bisagras de las puertas porta hojas (31) y (56).

Dibujo 54: Muestra la vista aérea de la base central (4) del invento, unida a la puerta porta hojas izquierdo (56) y sin tener ensamblado al agarrado giratorio (6), portando la sección izquierda un libro abierto de pasta dura (67), pudiendo apreciar la vista aérea de las hojas (68) fijadas por medio del accesorio removible fijador de hojas (65), también vemos la utilización del espaciador sostenedor de hojas (55), el cual al girarlo en 360 grados queda montado sobre la aleta izquierda sostenedora de hojas (54) perteneciente a la puerta porta hojas izquierda (56). Espaciador sostenedor de hojas (55) que se pondrá en práctica sólo y cuando se requiera acoplar un libro de pasta dura (67).

Dibujo 55: Muestra la vista aérea del invento, sin tener ensamblado al agarrado giratorio (6). Se puede apreciar que la estructura tiene acoplada una publicación de pasta suave (70), publicación que queda completamente en medio de las puertas porta hojas derecha (31) e izquierda (56), las cuales están cerradas y aseguradas con el velcro (1), las hojas (69) de esta publicación se sostienen por medio de las aletas sostenedoras de

hojas (45) y (54) que claramente quedan y se traslapan por debajo del grueso de la revista. Ensamblados y en posición transportable y sin utilizar están los accesorios removibles (53) y (65) fijadores de hojas. Asimismo se puede apreciar como la pasta suave (70) de esta publicación queda en medio de la compuerta (32) del sistema interior y la puerta porta hojas (31), espacio en donde si se deseara se podrá colocar también y adicional a la pasta (70) suave un grupo pequeño de hojas. Asimismo podemos apreciar sobre la media luna superior (22) perteneciente a la base central de la estructura (4) a las 4 hembras (61) con rosca milimétrica, las que servirán para poder ensamblar al accesorio opcional de iluminación (75). Vemos también al macho (24) sobre relieve y exagonal con rosca milimétrica al centro, o que está formado con el mismo material de la base central (4), en el cual se ensambla el agarrado giratorio (6) armando internamente el sistema "ratchet" (7). Dibujo 56: Muestra la vista aérea de la base central del invento (4), unida a la puerta porta hojas derecho (31) portando a la sección derecha de una publicación de pasta suave (70), podemos apreciar las hojas (71) fijas por medio del accesorio removible fijador de hojas (53). Se puede analizar que al utilizar publicaciones de pasta suave no es necesario utilizar al espaciador sostenedor de hojas (46), de esta forma la aleta sostenedora de hojas (45) perteneciente a la puerta porta hojas derecho (31) está libre y sin el espaciador sostenedor de hojas (46). Vemos la hembra circular (64) en donde el espaciador sostenedor de hojas (46) se incrusta o acopla cuando este se utiliza. El espaciador sostenedor de hojas (46) está mencionado en la explicación de este dibujo y podemos observarlo en líneas punteadas debajo de la aleta sostenedora de hojas derecha (45). Dibujo 57: Muestra la vista aérea de la base central (4) del invento unida a la puerta porta hojas izquierdo (56), y sin tener ensamblado al agarrado giratorio (6). Asimismo vemos que la estructura está portando la sección izquierda de una publicación de pasta suave (70), podemos apreciar la vista aérea de las hojas (71), las cuales están sostenida por medio de la base central (4) y la aleta sostenedora de hojas izquierda (54) perteneciente a la puerta porta hojas (56). Asimismo se puede ver como la aleta superior izquierda (62) perteneciente al sistema de compuerta interior, asegura a esta compuerta (81) izquierda con la puerta porta hojas (56). También vemos a las 4 hembras milimétricas (61) que servirán cuando se quiera ensamblar al accesorio opcional (75) de iluminación. También podemos apreciar a la hembra circular (74) en donde el espaciador sostenedor de hojas (55) se incrusta o acopla cuando este se

utiliza. El espaciador sostenedor de hojas (55) se incrusta o acopla cuando este se utiliza. El espaciador sostenedor de hojas (55) está mencionado en la explicación de este dibujo y podemos observarlo en líneas punteadas debajo de la aleta sostenedora de hojas izquierda (54). Dibujo 58: Muestra la vista aérea del accesorio opcional de iluminación, la cual para adaptarlo con el invento habrá que atornillarse sobre la media luna superior (22) de la base central (4). Con flechas punteadas se puede apreciar el rango de movimiento horizontal de las lámparas pertenecientes a este accesorio opcional (75). Dibujo 59: Muestra la vista derecha del accesorio (75) opcional de iluminación. Dibujo 60: Muestra la vista izquierda del accesorio opcional de iluminación (75), pudiendo apreciar el rango de inclinación de la lámpara por medio de las flechas punteadas. Dibujo 61: Muestra la vista aérea del invento con el agarrado giratorio (6) en posición horizontal, teniendo ensamblado al accesorio opcional de iluminación (75), teniendo acoplado un libro de pasta dura (67), observando las hojas cerradas (66) de este libro, las cuales quedan en medio de las puertas porta hojas (31) y (56), las cuales a su vez están aseguradas por medio del velcro (1). Asimismo vemos a los accesorios removibles fijadores de hojas (53) y (65) en posición transportable y sin utilizar. Asimismo se ve la vista aérea de los detenedores (37) y (63) para la extensión de hojas en ciertas publicaciones. Dibujo 62: Muestra la vista aérea del invento con el agarrado giratorio (6) en posición vertical, teniendo acoplado un libro de pasta dura (67), teniendo ensamblado al accesorio opcional de iluminación (75), observando las hojas cerradas (66) de este libro en medio de las puertas porta hojas (31) y (56), las cuales a su vez están aseguradas por medio del velcro (1). También vemos a los accesorios removibles fijadores de hojas derecho (53) e izquierdo (65) en posición transportable y sin utilizar. Esta gráfica también representa a la posición transportable del invento, aplicación que se pondrá en práctica cuando coloquemos la estructura en esta posición deteniéndola al agarrar con la mano al agarrado giratorio (6). Dibujo 63: Muestra la vista aérea del invento teniendo ensamblado al accesorio opcional de iluminación (75), la estructura se encuentra en la posición que se utilizará cuando se requiera mantenerla en el aire y con las puertas porta hojas (31) y (56) abiertas y teniendo acoplado un libro de pasta dura (67). Por medio del agarrado giratorio (6) el cual se encuentra en posición vertical y tiene un hueco (78) a lo largo del cilindro principal (27), es posible ensamblar la estructura en el brazo extensible de la base (77). Asimismo y en práctica se encuentran los accesorios removibles fijadores de

hojas (53) (65). Dibujo 64: Muestra la vista aérea del invento, teniendo abiertas las puertas porta hojas (31) y (56), portando un libro abierto de pasta dura (67) y habiéndosele ensamblado al accesorio opcional de iluminación (75). Vemos al agarrado giratorio (6) en la posición giratorio (6) que se utilizará cuando detengamos el invento con una o dos manos. También apreciamos a las hojas abiertas (68) de este libro, hojas (68) que están fijadas por medio de los accesorios removibles fijadores de hojas (53) y (65). Dibujo 65: Muestra la vista aérea del invento sin tener ensamblado al agarrado giratorio (6) y teniendo ensamblado al accesorio opcional de iluminación (75). Se puede apreciar que la estructura está portando un libro de pasta dura (67), libro que queda completamente en medio de las puertas porta hojas (31) y (56), estas a su vez están aseguradas por medio del velcro (1). Asimismo vemos a los accesorios removibles detenedores de hojas (53) y (65) en la posición transportable y sin utilizar. La descripción de los dibujos # 66 al # 80, contienen un grupo de innovaciones relacionadas a este invento, que constituyen la ramificación # 2.

Dibujo 66: Muestra la vista aérea del accesorio opcional de iluminación (82), gráfica en la que podemos analizar los diferentes componentes de este accesorio opcional perteneciente al invento, importante es observar las guías (83) de acople, que harán posible ensamblar este accesorio con el invento y sin la necesidad de utilizar tornillos. Asimismo están las hembras milimétricas (95) en las cuales se trabará el sistema de acople, lo cual es propiedad de la base central (4) del invento con líneas punteadas, podemos observar a las baterías doble "AA" (84) estas están instaladas dentro de las cápsulas (99) y para tener acceso a estas baterías (84) habrá que destrabar la parte superior de estas cápsulas al insertar la uña de uno de los dedos del usuario dentro de los pequeños espacios, (100) halando hacia arriba a la tapa superior de estas cápsulas (84). También observamos a los bombillos (85) de este accesorio opcional de iluminación, estos están protegidos por medio de sus protectores (101), estos protectores (101), tienen rosca milimétrica (103), para poder enroscar y desenroscar éstos. Asimismo poseen un corte (102) en la parte inferior, que hará posible la luz de estos bombillos (85) se proyecte hacia abajo. También observamos al conector hembra (90) que servirá para conectar al macho del transformador de corriente de 110 voltios a 12 voltios, y al botón (91) de apagado y encendido de este accesorio opcional de iluminación. Dibujo 67: Muestra la vista lateral derecha de la parte superior de la base central (4) del invento, pudiendo observar sobre la media luna

superior (22) al sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación (82), sistema de acople que consta con las siguientes piezas; la pieza superior (86) que posee rango de movimiento hacia arriba y la cual habrá que destrabar para poder ensamblar al accesorio opcional (82) de iluminación, que por medio de sus guías (83) se podrá deslizar ensamblándose en las piezas (87) fijas inferiores y al estar este accesorio opcional de iluminación (82) totalmente dentro de la media luna superior (22) habrá que presionar a la pieza superior (86) hacia abajo, hasta que ésta se trabe con la pieza fija inferior (87), dejando atrapado al accesorio de iluminación por medio de los machos superiores (89), éstos se incrustarán dentro de las hembras (95) milimétricas, pertenecientes al accesorio opcional de iluminación (82). Asimismo podemos observar al tornillo derecho (88) milimétrico que sirve de eje para la pieza (86) superior con rango de movimiento. Dibujo 68: Muestra la vista lateral derecha de la parte superior de la base central (4) del invento, pudiendo observar sobre la media luna superior (22) al sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación (82), que consta de las siguientes piezas; vemos a la pieza derecha superior (86) que se encuentra destrabada de la pieza inferior (87), pudiendo apreciar al rango de movimiento de esta pieza superior (86) con líneas punteadas. Esta pieza superior (86) deberá de estar en posición destrabada de la pieza fija inferior (87) para poder ensamblar al accesorio (82) opcional de iluminación, que por medio de sus guías (83) se ensamblará en las piezas fijas inferiores (87) y al estar este accesorio (82) opcional de iluminación totalmente dentro de la media luna superior (22), habrá que presionar a la pieza superior (86) hacia abajo, hasta que ésta se trabe con la pieza fija inferior (87), dejando así atrapado al accesorio (82) opcional de iluminación por medio de los machos superiores (89), los cuales se incrustarán dentro de las hembras (95) milimétricas pertenecientes al accesorio (82) opcional de iluminación. Asimismo podemos observar al tornillo (88) derecho y milimétrico, el cual sirve de eje para la pieza (86) superior con rango de movimiento. Dibujo 69: Muestra la vista lateral derecha de la parte superior de la base central (4) del invento, pudiendo observar sobre la media luna superior (22) en forma desensamblada al sistema de acople para el accesorio (82) opcional de iluminación, dicho sistema de acople consta de las siguientes piezas: Piezas superiores derecha e izquierda (86) las que poseen un rango de movimiento hacia arriba; las piezas fijas inferiores (87) derecha e izquierda que sirven para dirigir en el acople al accesorio (82) opcional de iluminación; dichas piezas derecha e

izquierda fijas inferiores también servirán para trabar a las piezas superiores (86) las que poseen rango de movimiento y los cuales, al estar trabados al tener ensamblado al accesorio opcional de iluminación, inmovilizará éste. Nos muestra también el tornillo derecho (88) que sirve de eje para el rango de movimientos de la pieza (86) derecha superior, dicho tornillo (88) pasa a través de las hembras (102). Dibujo 70: Muestra la vista frontal de la base central (4) de la estructura, pudiéndose observar sobre la media luna superior (22) el sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación (82), dicho sistema de acople consta de las siguientes piezas: piezas superiores (86) las cuales se encuentran trabadas en las piezas fijas inferiores (87), dichas piezas superiores (86) tienen rango de movimiento hacia arriba y se tienen que destrabarlas hacia arriba para poder ensamblar el accesorio opcional de iluminación (82) que por medio de sus guías (83) se ensamblará en las piezas fijas inferiores (87); al estar dicho accesorio opcional (82) totalmente dentro de la media luna superior (22) habrá que presionar a las piezas derechas e izquierdas superiores (86) hacia abajo, hasta que éstas piezas se traben en las piezas inferiores (87), dejando así atrapado al accesorio opcional de iluminación (82) por medio de los machos (89) los cuales se incrustarán dentro de las hembras milimétricas (95) pertenecientes al accesorio opcional de iluminación (82). Así mismo se observan los tornillos milimétricos (88) los cuales servirán de eje y darán rango de movimiento a las piezas superiores (86). Dibujo 71: Muestra la vista aérea de la base central (4) del invento el cual muestra sobre la media luna superior (22) al sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación (82), dicho sistema de acople consta de las siguientes piezas: Las piezas derecha e izquierda (86) las que se encuentran trabadas en las piezas fijas derecha e izquierda inferiores (87) que se observan con líneas punteadas. Las piezas superiores (86) poseen rango de movimientos hacia arriba, las que habrá que destrabar para poder ensamblar el accesorio opcional de iluminación (82). El accesorio opcional de iluminación (82) por medio de sus guías (83) se ensamblará en las piezas fijas inferiores (87) y al estar dicho accesorio opcional de iluminación (82) totalmente dentro de la media luna superior (22) habrá que presionar a las piezas derechas e izquierdas superiores (86) hacia abajo, hasta que éstas piezas se traben en las piezas inferiores (87), dejando así atrapado al accesorio opcional de iluminación (82) por medio de los machos (89) los cuales se incrustarán dentro de las hembras milimétricas (95) pertenecientes al accesorio opcional de iluminación (82). Así mismo se observan los tornillos

milimétricos (88) los cuales servirán de eje y darán rango de movimiento a las piezas superiores (86). Dibujo 72: Muestra la vista aérea del invento sin tener ensamblado el agarrador giratorio (6) y con el accesorio opcional de iluminación (82), utilizando el sistema de acople de la base central (4) para poder acoplar el accesorio opcional de iluminación (82). Observamos las piezas superiores (86) las que tienen un rango de movimiento y están trabadas en las piezas inferiores (87) las que se ven en líneas punteadas. Observamos que el accesorio opcional de iluminación (82) está inmovilizado por medio de los machos (89) que pertenecen a las piezas superiores (86) las que se insertan dentro de las hembras milimétricas (95); ambas piezas (95) y (89) se aprecian en líneas punteadas. Se observa el botón (91) de prendido y apagado cuando se conecta a la corriente de 110 voltios. Observamos que la estructura está portando un libro de pasta dura (67), libro con sus hojas (66) que queda completamente en medio de las puertas porta hojas (31) y (56); estas a su vez están aseguradas por medio del velcro (1). También vemos a los accesorios removibles detenedores de hojas (53) y (65) en la posición transportable y sin utilizar. Dibujo 73: Muestra la vista lateral izquierda de la puerta derecha del invento, en la cual podemos apreciar con líneas punteadas el rango de movimiento del espaciador sostenedor de hojas (46) que al estar unidos a la aleta sostenedora de hojas (45) por medio del sistema de doble bisagra que consta de: tornillos (94), uniones (93) y las hembras (92). Podrá girar en 360 grados y al realizar este movimiento podrá posicionarse sobre la aleta sostenedora de hojas (45), utilizando al macho (47) y a la hembra circular (64) para posicionarse sobre ella (45). También podemos ver la vista lateral izquierda del detenedor para extensión de hojas (37) con su eje (52), la vista lateral izquierda del velcro (1), el espacio sobre relieve (842) que servirá para detener el accesorio opcional removible fijador de hojas (53), los bordes de la aleta superior (36) e inferior (35) pertenecientes al sistema de compuertas interior, el sistema de bisagras (33) con su tornillo (34) que dan movimiento interno a la compuerta derecha (32) del sistema interior. Dibujo 74: En este dibujo vemos el espaciador sostenedor de hojas (46) ya fue girado y posicionado sobre la aleta sostenedora de hojas (45); vemos al elemento (48) que es uno de los trabadores en los cuales se trabará el espaciador sostenedor de hojas (46) cuando éste gire a su posición original. Se observa el sistema de doble bisagra la cual es parte de la ramificación # 2 y que consta de las siguientes piezas: Tornillos (94), uniones (93) y hembras (92). Podemos ver también la vista lateral izquierda del detenedor para extensión

de hojas (37) con su eje (52), la vista lateral izquierda del velcro (1) y el espacio sobre relieve (42) el cual sirve para ensamblar al accesorio fijador de hojas (53); El sistema de doble bisagra para el espaciador sostenedor de hojas (46) que forma parte de la ramificación # 2 es la diferencia con la unión (57) que constituye parte de la ramificación # 1 presentadas en los dibujos # 12 y # 13. Dibujo 75: Muestra la vista lateral izquierda de la puerta derecha del invento, en la cual podemos ver el espaciador sostenedor de hojas (46) y su sistema de doble bisagra estando desarmado, dicho sistema de doble bisagra consta de: tornillos (94), hembras milimétricas (92) y las uniones (93); dicho sistema de doble bisagra es el que hará posible que el espaciador sostenedor de hojas (46) pueda girar 360 grados y así posicionarse sobre la aleta sostenedora de hojas (45) o pueda girar a su posición original trabándose en los trabadores (848) adoptando su posición transportable y sin utilizar. También podemos ver otros elementos los cuales son: vista lateral derecha del detenedor para extensión de hojas (37), con su eje (52); la vista lateral derecha del velcro (1) y el espacio sobre relieve (42) que servirá para detener el accesorio opcional removible fijador de hojas (53). Dibujo 76: Muestra la vista aérea de la puerta porta hojas izquierdo (56) teniendo ensamblado en posición transportable y sin utilizar el accesorio opcional removible fijador de hojas (65); también vemos el espaciador sostenedor de hojas (46) desarmado, en donde nos muestra las piezas que lo forman: el espaciador sostenedor de hojas (46); en líneas punteadas el macho circular (47) el cual se encuentra por debajo del espaciador sostenedor de hojas (46); dicho espaciador sostenedor de hojas (46) se incrusta dentro de la hembra circular (74) la cual se encuentra dentro de la aleta sostenedora de hojas (54) cuando se desee utilizar girándolo en 360 grados. Vemos también los componentes del sistema de doble bisagra; los tornillos (94) que se atornillarán en las hembras milimétricas (92) las cuales tienen un tope (96) que hará, posible las uniones milimétricas (93) queden atrapadas por medio de los tornillos (94) con la libertad de girar en 360 grados lo que permite que el espaciador sostenedor de hojas (46) también pueda girar en 360 grados logrando posicionarse perfectamente sobre la aleta sostenedora de hojas (54) cuando se desee utilizar o pueda girar a su posición original colocándose por debajo de la aleta sostenedora de hojas (54) en posición transportable y sin utilizar. Vemos también el detenedor para extensión de hojas izquierdo (63) que se girará en 90 grados sobre su propio eje (52) cuando se desee utilizar. El detenedor para la extensión de hojas (63) se pondrá en uso

cuando se estén leyendo revistas que posean hojas extendibles, haciendo una secuencia de cuatro hojas, pudiendo tener esas hojas en perfecto estado y posición para su lectura. Dibujo 77: Muestra la vista aérea de media luna superior (22) unida a la base central (4) de la estructura, enseñando el mecanismo de resortes (97) los cuales están ubicados dentro de los topes superiores (5) junto a la media luna superior e inferior (22) junto a la media luna inferior (15). Dicho mecanismo de resortes (97) mantendrá abiertas las puertas porta hojas (31) y (56) cuando se deseen mantener abiertas. Dibujo 78: Muestra la vista aérea de la media luna superior (22) unida a la base central (4), teniendo las puertas porta hojas (31) y (56) cerradas y dibujadas en sección. Las flechas punteadas podemos apreciar el rango de movimientos que el mecanismo de resortes (97) mantendrá cuando las puertas porta hojas (31) y (56) se abran o cierren. Dibujo 79: Muestra la vista frontal de la media luna superior (22) que con los topes superiores (5) forman una sola pieza, la cual se encuentra en forma independiente sin estar unida a la base central (4) de la estructura. Podemos ver también las cavidades (98) dentro de los topes superiores (5); dichas cavidades servirán para poder ensamblar el mecanismo de resortes (97); dichas cavidades (98) se encontrarán también dentro de los topes inferiores (5) dentro de los cuales se ensamblarán los resortes (97), haciendo el mecanismo que mantendrá abiertas las puertas porta hojas (31) y (56) cuando se deseen mantener abiertas. También podemos ver apreciar con pequeños círculos punteados las hembras (76) dentro de las cuales se atornillarán los tornillos (23) que asegurarán a la media luna superior (22) con los topes (5) junto a la base central (4); sobre la media luna superior (22) son visibles las piezas (86) que pertenecen al sistema de acople para el accesorio opcional de iluminación (75). Dibujo 80: Muestra la media luna superior (22) ensamblada a la base central (4), asegurada fijamente a estas piezas por medio de los tornillos (23), las piezas de las puertas porta hojas (31) y (56) y a los resortes (97) están desensamblados. Debido a que las piezas del invento son de plástico transparente es posible apreciar las cavidades (98) que están dentro de los topes superiores (5), dichas cavidades se encuentran dentro de los topes inferiores (5) y puertas porta hojas (31) y (56) en las cuales se ensamblan los resortes (97) dejándolos aprisionados y funcionales, haciéndolos un sistema independiente de resortes para las puertas porta hojas (31) y (56) las cuales están dibujadas en sección. Estas piezas al utilizar el sistema de resortes se mantendrán abiertas cuando el usuario desee así hacerlo y sin importar la

posición en que el usuario coloque el invento. Cuando el usuario desee cerrar el invento, deberá presionar las puertas porta hojas (31) y (56) hacia el centro cuando desee cerrarlo y asegurarlo con el velcro (81). Dibujo 81: Muestra la vista aérea del computador portátil (104) teniendo conectado el agarrado especialmente diseñado con 2 ejes (103), este agarrado se podrá montar y desmontar del computador portátil (104), presionando al mismo tiempo las palancas (105) que son los adaptadores machos del agarrado giratorio, parte del mecanismo para montar y desmontar el agarrado giratorio de los adaptadores hembras (125) que están dentro de la estructura portátil (104). Dibujo 82: Muestra la vista trasera del computador portátil (104), donde se puede apreciar con líneas punteadas las hembras (125) que están dentro de la estructura del computador portátil (104) que sirven para que los machos (105) del agarrado giratorio queden conectados y seguros; se aprecia también el área (126) la cual está dentro de la estructura del computador portátil (104) que sirve para ensamblar el agarrado giratorio (103). También Podemos ver las conexiones (127) que son estándar en cualquier computador portátil. Así mismo se observa parte de la estructura que contiene la pantalla (121). Dibujo 83: Muestra la vista derecha del computador portátil (104) en forma vertical y con el agarrado giratorio conectado, donde al mismo tiempo se pueden ver las palancas (105) que son parte de los machos del agarrado giratorio, que quedan ensamblados dentro de las hembras (125); también se mira el hueco (106) que constituye parte especial del agarrado giratorio para poder colocar el computador portátil en brazos extensibles. Dibujo 84: Muestra el lado izquierdo del agarrado giratorio. Dibujo 85: Muestra la vista aérea del agarrado giratorio ensamblado. Dibujo 86: Muestra la vista aérea del agarrado giratorio desensamblado y se pueden apreciar las diferentes piezas que conforman el agarrado giratorio (103), especialmente diseñado con 2 ejes, empezando con el hueco (106) que sirve para ensamblar en forma vertical el agarrado giratorio en un brazo extendible (120), la esponja (116) que convierte al cilindro principal (114) para comodidad del usuario al agarrar el cilindro principal (114); los machos (115) con hembra incorporada (106) que sirven para el sistema de ensamble del cilindro principal (114) y la pieza giratoria (109) la cual posee el macho del eje central del agarrado giratorio, el cual queda ensamblado dentro de la hembra (110) y asegurado por medio del tornillo (109) con rosca milimétrica, el cual quedará atornillado dentro de la pieza (113) la que al estar el agarrado giratorio ensamblado queda atrapada por las 2 medias lunas (108) que forman la

estructura central del agarrado giratorio y estarán fijadas por los remaches (111). También se observan los resortes (107) que sirven para el mecanismo de ensamble del agarrado giratorio (103), dichos resortes (107) empujan hacia fuera los machos (105) del agarrado giratorio formando así el eje horizontal de dicho agarrado. Dibujo 87: Muestra la vista derecha del computador portátil, con el agarrado giratorio (103) ensamblado en posición horizontal, el cual es un ejemplo de una de las posiciones en que se podrá detener el computador portátil seguro y confortable en un brazo y una mano. También se puede apreciar las diferentes partes del agarrado giratorio (103) y el computador portátil (104), empezando por el hueco (106) que corre a lo largo del cilindro principal (114) que sirve para ensamblar o colocar al computador portátil en brazos extendibles (120) o trípodes, la esponja (116) que envuelve al cilindro principal (114) para la comodidad del usuario al sostener el cilindro, se miran los machos (115) con hembra incorporada (106) que sirven para el sistema de ensamble entre el cilindro principal y la pieza giratoria (109); las pequeñas palancas (105) que son parte de los machos del agarrado giratorio, parte del sistema de ensamble entre el computador portátil y el agarrado giratorio, se aprecia al centro de procesamiento de datos (104) unido a la pantalla (121) totalmente abierta. Dibujo 88: Nos muestra la vista derecha del computador portátil colocado sobre una mesa, y vemos el agarrado giratorio (103) ensamblado en posición horizontal, la pantalla (121) abierta; también podemos ver las pequeñas palancas (105) que son parte de los machos, elementos importantes para poder ensamblar el agarrado giratorio (103) en un brazo extensible (120) y la esponja (116) que envuelve el cilindro principal (114) para la comodidad del usuario al sostener el cilindro principal. Dibujo 89: Nos muestra la vista izquierda del computador portátil en que quedará colocado el centro del procesamiento de datos (104) sobre las piernas "LAPS" con la pantalla (121) abierta y el agarrado (103) en la posición en que estará cuando esté prensado entre las rodillas del usuario. Dibujo 90: Muestra la vista derecha del computador portátil sobre una mesa, utilizando el agarrado giratorio (103) para elevar al centro de procesamiento de datos (104) y teclado en una inclinación de 35°, teniendo la pantalla (121) abierta. Dibujo 91: Muestra la vista derecha del computador portátil utilizando el agarrado giratorio (103) en posición vertical ensamblándose en un brazo extendible (117), quedando unidos por medio de la hembra o hueco (106) que corre a lo largo del cilindro principal (114) y el macho (118) del brazo extendible (117), quedando de esta manera el centro de procesamiento de datos

en un ángulo de 50° y la pantalla (121) abierta. Dibujo 92: Muestra un brazo extensible (117) con base sobre una mesa en la cual está ensamblado el agarrado giratorio (103), utilizando el sistema de acople entre el macho (118) con la hembra (106) del agarrador giratorio, también se aprecia al teclado desprendible (119) descansando sobre una mesa, el centro de procesamiento de datos (104) sostenido en el aire con 50 grados de inclinación y la pantalla (121) abierta teniendo la habilidad de corregir el ángulo de inclinación de esta en la posición que al usuario mas convenga. Dibujo 93: Muestra la vista derecha del computador portátil, el cual está ensamblado en un brazo extensible (120) atomillado en una pared, el ensamble sucede a través del macho (118) del brazo extensible y el hueco o hembra (106) del agarrado giratorio, sosteniendo así al computador portátil en el aire, dejando al centro de procesamiento de datos y teclado en un ángulo de 50 grados, con la pantalla (121) abierta. Dibujo 94: Corresponde a la vista trasera del computador portátil cuando este está totalmente abierto, teniendo al centro de procesamiento de datos (104) en la parte baja, la estructura que contiene la pantalla (121) se encuentra en la parte superior y el agarrado giratorio (103) en posición vertical ubicado en la parte del centro, forma en la cual se utilizará cuando se requiera ensamblar en el brazo extensible. Dibujo 95: Corresponde a la vista trasera del computador portátil cuando está totalmente abierto, teniendo el centro de procesamiento de datos (104) en la parte baja, la estructura que contiene la pantalla (121) se encuentra en la parte superior y el agarrado giratorio (103) en posición horizontal en la parte del centro. Dibujo 96: Corresponde a la vista frontal del computador portátil cuando está totalmente abierto, teniendo el centro de procesamiento de datos (104) y el teclado desmontable (119) en la parte inferior, gráfica en la cual se pueden apreciar las medias lunas (123) con profundidad que sirven para poder, con los dedos de la mano, desmontar el teclado, también se aprecia la pantalla (121) en la parte superior y el agarrado giratorio (103) en el centro, representado con líneas punteadas. Dibujo 97: Muestra la vista frontal del computador portátil cuando está totalmente abierto y habiéndosele quitado el teclado desmontable, teniendo al centro de procesamiento de datos (104) en la parte baja, donde se aprecia el espacio (124) que es en el cual queda montado el teclado desmontable, teniendo en la parte superior la pantalla (121) y pudiendo ver el borde derecho del agarrado giratorio (103), el cual está conectado en la parte de atrás y es visible por el agujero de la bisagra que une al centro de procesamiento de datos (104) con la

pantalla (121). Dibujo 98: Muestra la vista izquierda del computador portátil en la ramificación uno con el agarrado giratorio (103) ensamblado, donde podemos apreciar el riel ensamblable (129), el cual se desliza por medio de los machos (131) que corren a lo largo de todo este riel y dentro de las hembras (137) que son parte de la estructura del computador portátil, el agarrado giratorio (103) se podrá quitar y poner del riel ensamblable presionando las palancas (105) que son los machos del agarrado giratorio que se acoplarán dentro de las hembras (130) del riel ensamblable, cuando el riel ensamblable (128) esté montado en la estructura del computador (104), las conexiones (127) quedarán encerradas, lo que significa que cuando sea necesario utilizar estas conexiones habrá que desmontar el riel ensamblable (128), también se aprecia el hueco o hembra (106) del cilindro principal del agarrado giratorio (103), y el centro de procesamiento de datos (104) con la pantalla (121) que corren dentro de las hembras (137) que son parte de la estructura del computador portátil dejando encerradas las conexiones (127). Dibujo 99: Muestra la vista derecha del computador portátil, que representa a la segunda ramificación con el agarrado giratorio (103) ensamblado, donde podemos apreciar el riel (128) como se acopla deslizando por medio de las hembras (138) con los machos (129) que son parte de la estructura del computador portátil. El agarrado giratorio (103) se podrá quitar y poner del riel ensamblable, presionando las pequeñas palancas (105) que son parte de los machos del agarrado giratorio que se acoplarán dentro de las hembras (130) del riel ensamblable. Cuando el riel ensamblable (128) esté montado en la estructura del computador portátil (104), las conexiones (127) quedarán encerradas, lo que significa que cuando sea necesario utilizar esas conexiones habrá que desmontar el riel ensamblable (128), en esta gráfica se puede apreciar también el espacio (106) del cilindro principal (114), parte del agarrado giratorio (103), y el centro de procesamiento de datos (104) con la pantalla (121) cerrada. La base principal de la segunda ramificación y diferencia del diseño original está constituida por el riel ensamblable (128) con sus hembras (138) que se acoplan deslizándose entre los machos (129) que son parte de la estructura del computador portátil, dejando encerradas las conexiones (127). Dibujo 100: Muestra la vista trasera del computador portátil (104) teniendo montado al riel ensamblable (128) y habiéndole desmontado del agarrador giratorio (103); al mismo tiempo podemos ver con líneas punteadas a las hembras (139) que están en la estructura del riel ensamblable, y que sirven para que los machos (105) del

agarrado giratorio (103) se acoplen cuando se requiera las diferentes aplicaciones del agarrador giratorio, así mismo se miran con líneas punteadas las conexiones (127) que quedan encerradas atrás del riel ensamblable (128). Dibujo 101: Muestra la vista aérea del computador portátil, mostrando al agarrado giratorio (103) ensamblado en el computador portátil (104) por medio de la base (132) que estará ensamblada entre el computador portátil (104) y el agarrado giratorio (103), asegurada por un sistema de acople que funciona por medio del espacio hembra (134) que es parte de la estructura del computador portátil (104) y el macho en líneas punteadas (133) que se introduce y acopla en la hembra (134); para dejar inmóvil y asegurada esta pieza se le atornillará el tornillo (136) que queda en forma vertical. Para poder montar y desmontar el agarrador giratorio (103) de la base (132) se presionarán las palancas (105) que son parte de los machos del agarrado giratorio (103) que en este caso se introducirán en las hembras (139) de la base (132). Dibujo 102: Muestra la vista aérea del agarrado giratorio (103) unido a la base (132) por medio de los machos (135) del agarrado giratorio y las hembras (139) de la base (132), que se aprecian en líneas punteadas; se puede apreciar la punta machos (133), el agujero (140), y el tornillo (136), elementos esenciales para asegurar la base (132) con el computador portátil (104). Dibujo 103: Muestra el invento para ser utilizado como ajuste para el grueso de la publicación a leer. Aparecen los elementos porta hojas derecha (2); porta hoja izquierda (3); base central (4), agarrado giratorio ensamblado (6) y velcro (1). Esta modalidad del invento permite abrir y cerrar el espacio para el grueso de las publicaciones. Para ello habrá que colocar la estructura (4) y viendo hacia abajo, teniendo colgando las puertas porta hojas (2) y (3) utilizando los dedos índice de nuestras manos para mover los reguladores superior e inferior de grueso. Dibujo 104: Muestra los diferentes componentes desensamblados del sistema de ajuste para el grueso de las publicaciones, entre ellos están: Rosca macho para el lado izquierdo (141), rosca macho para el lado derecho (142), hembra con rosca para el lado derecho (143), hembra con rosca para el lado izquierdo (144), regulador de grueso para el dedo índice (145) y tornillos milimétricos (146) que atrapan a las puertas porta hojas (2) y (3). Dibujo 105: Muestra en forma clara el ensamble del tornillo eje superior (147) y el tornillo eje inferior (148) los cuales se insertan en la hembra con rosca para el lado derecho (143) y en la hembra con rosca para el lado izquierdo (144); También se aprecia la base central (4) y el sistema ratchet (7). Dibujo 106: Muestra Puerta porta hojas

derecho (2) y la puerta porta hojas izquierdo (3) las cuales pueden ser de material transparente. Dibujo 107: Muestra la vista izquierda del porta lap-top con la estructura acoplable (160) el cual se ajusta perfectamente con el lap-top quedando éste atrapado en la estructura (160) cuando se cierre la compuerta (159). También se observan los espacios abiertos para las conexiones del lap-top (161), la esponja (116), el hueco o hembra del agarrado giratorio (106) la bisagra donde gira la compuerta del accesorio (158) la compuerta del accesorio (159) y el área milimétrica superior del accesorio (162) que queda entre la pantalla y el teclado. dibujo 108: Muestra el mecanismo del resorte interno (164), la compuerta del accesorio (159) la bisagra (158) donde gira la compuerta del porta lap-tops, la estructura acoplable (160), el área milimétrica superior del accesorio (162), los espacios sobre el área milimétrica superior (163) por donde pasa el cerrador del lap-top ubicado en la pantalla, el agarrado giratorio de dos ejes (103). Dibujo 109: Muestra la vista izquierda del porta lap-top en donde se aprecia la bisagra de la compuerta del accesorio (158), los espacios para las conexiones de lap-top (161), el área milimétrica superior de los accesorios (162), el agarrado giratorio de dos ejes (103), y la bisagra donde gira la compuerta (158). Dibujo 110: Muestra la vista derecha del porta lap-top en donde se aprecia el agarrado giratorio de dos ejes (103), los machos con hembra incorporada (115), el cerrador (164), los espacios para las conexiones de lap-top (161), y el área milimétrica superior de los accesorios (162). Dibujo 111: Muestra el porta lap-tops con el agarrado giratorio de dos ejes (103), la esponja (116) la compuerta del accesorio (159) la bisagra donde gira la bisagra (158) la estructura con el lap-tops (160) el área milimétrica superior del accesorio (162) y los espacios sobre el área milimétrica superior (163). Dibujo 112: Muestra la vista frontal del porta libreta electrónica observando el rango de movimiento de la compuerta (159) que obtiene el giro por medio de la visagra (158) en el lado izquierdo superior de la estructura (166); también podemos apreciar con líneas punteadas al agarrador giratorio (6) con el sistema de ratchet interno (7); dicho agarrado giratorio (6) está asegurado en la estructura (166) a través del área traslapable (154); vemos también con líneas punteadas la aleta (165) que está atrapada dentro del área traslapable (154) dentro de la estructura (166); dicha estructura posee también espacios (167) especialmente ubicados para los botones de control del la libreta electrónica; Vemos también al cerrador (164) que asegura la compuerta (159) con la estructura (166); vemos el cerrador (164) que asegurará la compuerta (159) con la

estructura (166). Este dibujo muestra la posición utilizable del invento cuando se deslice una libreta electrónica y poder utilizarla en forma eficiente y cómoda para el usuario. Dibujo 113: Muestra la vista frontal del invento para porta libretas electrónicas viéndola en posición transportable y cerrado a través de la persina enrollable (168) que protegerá la pantalla de la libreta electrónica. Vemos al sujetador (6) que fue desplazado de la posición utilizable para la posición transportable. En esta posición, la libreta electrónica se encontrará de cabeza. Vemos también la estructura (166) dentro de la cual está la libreta electrónica y los espacios (167) para los botones de la libreta electrónica. También vemos el área del sistema ratchet interno (7), la compuerta (159) asegurada a la estructura (166) por medio del cerrador (164). Dibujo 114: Muestra la vista lateral del invento con un sistema de magnetos con polos positivos y negativos para las compuertas interiores, sustituyendo a las aletas travadoras (35) y (36). Los magnetos (149) son positivos y están ubicados en las compuertas interiores. Los magnetos negativos (150) están ubicados en las compuertas portadoras de hojas exteriores. Dibujos 115 y 116: Muestran las vista de la aleta portadora de hojas (13) con un magneto (149) con polo positivo incrustado, y al espaciador sostenedor de hojas (46) con un magneto con polo negativo incrustado. Este sistema de magnetos, para el sistema de puertas para las aletas porta hojas y sus espaciadores, al tener polos negativos y positivos, se atraen entre sí, lo que produce una perfecta unión entre ambos. Dibujo 117: Muestra la vista lateral derecha con el agarrado giratorio (6) en posición vertical utilizable. Dibujo 118: Muestra la vista lateral derecha con el agarrado giratorio (6) en posición horizontal utilizable. Dibujo 119: Muestra la vista lateral derecha con el agarrador giratorio en posición transportable y teniendo ensamblado una libreta de escribir. Dibujo 120: Vista frontal con el agarrado giratorio en posición transportable y teniendo ensamblado una libreta de escribir. Dibujo 121: Vista frontal con el agarrado giratorio acoplado al invento y en posición utilizable. Dibujo 122: Muestra la vista derecha del cartapacio con el sujetador (103) acoplado en posición horizontal. Dibujo 123: Muestra la vista aérea del cartapacio en posición transportable con el sujetador (103) acoplado en posición transportable. Dibujo 124: Muestra la vista trasera del cartapacio con el agarrado giratorio (103) acoplado en posición vertical; las puertas derecha (169) e izquierda (170) del cartapacio; el espacio cilíndrico (178) dentro del sujetador giratorio; la aleta insertable (177); las aletas (173); las bisagras (172) que evitan que las puertas se desplacen; los tornillos (181) que unen a las puertas con la

base central. Dibujo 125: Muestra la vista trasera del cartapacio sin el agarrado giratorio; las puertas derecha (169) e izquierda (170) del cartapacio la base central de éste (103) los tornillos (181) que unen a las puertas; la aleta insertable (177) y las aletas sobre relieve (173). Dibujo 126: Muestra la vista frontal de la

5 base central del cartapacio (171); el clip metálico (175) y las bisagras especiales (172). Dibujo 127: Muestra la vista trasera de la base central del cartapacio (171); las aletas sobre relieve (173) el espacio interno (176) dentro de la base central el espacio bajo relieve (174) en donde se inserta la identificación del cartapacio.

10 Dibujo 128: Muestra la vista aérea de la base central del cartapacio (171), las bisagras especiales (172), y el clip metálico (175). Dibujo 129: Muestra la vista trasera del cartapacio teniendo el agarrado giratorio (103) acoplado en posición horizontal, las aletas derecha (169) e izquierda (170) del cartapacio, la base central del cartapacio (171), la aleta insertable (177) y el espacio bajo relieve (174), y las bisagras (172). Dibujo 130: Muestra la vista aérea del cartapacio

15 teniendo el agarrado giratorio (103) la puerta derecha (169) e izquierda (170) del cartapacio, la base central del cartapacio (171) los tornillos (181) el clip metálico (175) y el espacio interno (176) dentro de la base central que sirve para acoplar un accesorio. Dibujo 131: Muestra la vista derecha del cartapacio en donde se puede apreciar la aplicación y conveniencia al tener abierto el cartapacio en un

20 ángulo de 35 grados, se observa el tornillo (181) el agarrado giratorio (103) y el espacio cilíndrico (178) dentro del sujetador giratorio y el clip metálico (175).

Dibujo 132: Muestra la vista derecha del cartapacio en donde se observa acoplado en un brazo extendible teniendo al sujetador giratorio (103) en posición vertical, se observa los tornillos (181) la puerta derecha (169) el espacio cilíndrico

25 (178) el accesorio (179) y el clip metálico (175). Dibujo 133: Muestra la vista aérea del sujetador giratorio (103) con el sistema ratchet interno, muestra el espacio cilíndrico (178) la aleta insertable (177). Dibujo 134: Muestra la vista isométrica de una porción de la puerta izquierda (170) en donde se puede apreciar el sistema de bisagra (172) que evita que las puertas se desplacen, la rosca hembra (180).

30 Dibujo 135: Muestra la vista aérea de la porción de la puerta izquierda (170) y el sistema de bisagra (172) con la rosca hembra (180). Dibujo 136: Muestra la vista interna de la puerta izquierda (170) pudiendo apreciar con líneas punteadas el área de rosca hembra (180) en donde entra el tornillo de la bisagra.

Dibujo 137: Muestra la vista isométrica del cartapacio desensamblado,

35 observando el espacio interno dentro de la base central (176), la base central del

cartapacio (171) el tornillo (181) que une las puertas con la base central, la rosca hembra (180) y la puerta izquierda (170). Dibujo 138: Muestra la vista derecha del cartapacio sin tener acoplado el agarrado giratorio, nos muestra la base central del cartapacio (171) el velcro (1) y los tornillos (181) que unen a las puertas con la base central. Dibujo 139: Muestra la vista izquierda del invento con un sistema ajustable dependiendo de las dimensiones de alto y ancho de la publicación. Podemos apreciar al sistema superior (186) e inferior (189) de puerta ajustable en ancho, utilizando las perillas (183) para regular éste. Asimismo vemos al sistema integrado para regular el alto de las revistas, el cual se utiliza en las perillas (184) para esta función. Simultáneamente apreciamos las otras piezas del sujetador, como lo son: el sujetador giratorio (6) que en esta gráfica se encuentra en posición horizontal, así mismo vemos la base central (4), la media luna superior (22), la media luna inferior (15), el hojal del hilo central (9), los tornillos milimétricos (146) que atrapan al sistema de compuertas ajustable, a las hembras con rosca (144) y sin rosca (182) para graduar el grosor de la publicación. Vemos también los tornillos/eje superior (147) para el regulador de grueso, y a los tornillos/eje inferior (148) para el regulador de grueso; también la aleta sostenedora de hojas (54) de la puerta ajustable inferior izquierda (187).

REINVINDICACIONES:

1) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios caracterizado porque es una estructura diseñada para portar un libro, diario revista o similares de estructura liviana y portátil que está conformada por:

La pieza central de la estructura

Las alas o puertas portadoras de las hojas o pastas iniciales y finales

El agarrado giratorio

El hilo central acompañado de su propio hojal

2) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #1, caracterizado porque posee un agarrado giratorio con sistema ratchet y un hueco en el centro, dicho agarrado giratorio está especialmente diseñado permite que en la forma original se pueda sostener el libro, diario, revista o similar en forma abierta, cómoda y segura, en perfecta posición utilizando un solo brazo y mano para la correcta lectura; mientras el otro brazo y mano permanece libre para cualquier otro uso.

3) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #1 caracterizado porque posee un agarrado que permite transportar dicha estructura con el libro, diario, revista o similar en su interior cuando ésta se encuentra en posición vertical, habiendo cerrado y asegurado con un velcro las alas o puertas.

4) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #1 caracterizado porque posee un sistema de ajuste para diferentes gruesos de publicaciones.

5) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #4 caracterizado porque dicho sistema está formado por un tornillo eje superior e inferior, una hembra para el lado derecho e izquierdo y un regulador de grueso para el dedo índice, lo que permite ajustar las porta hojas al grueso deseado.

6) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #2 caracterizado porque dicho agarrador giratorio al ponerlo en posición horizontal permite inclinar la estructura del porta libros para posicionarla sobre una mesa, escritorio o superficie horizontal con las alas o puertas porta hojas abiertas asegurando de ésta manera que el libro, diario, revista o similar quede perfectamente abierto para que el usuario pueda leer de manera que le queden las dos manos libres para cualquier otra actividad.

7) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #2 caracterizado porque al colocar dicha estructura en posición vertical; permite ensamblar la estructura en brazos extendibles o trípodes encontrándose las alas o puertas abiertas de manera que el libro, diario, revista o similar quede perfectamente abierto y sostenido en el aire para que el usuario que así lo desee, por medio de los fijadores de hojas, pueda ser utilizado para lectura o copia en diversos lugares.

8) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #1 caracterizado porque posee las puertas porta hojas, especialmente diseñadas con un sistema de compuertas interiores, a través de las cuales el usuario puede aislar una porción de hojas tanto del inicio como del final del libro, diario revista o similar; dejando al centro el grupo de hojas que esté más utilizando en determinado

momento de dicho libro, diario, revista o similar. Sin importar el tipo de pasta de que se trate.

5 9) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #1 caracterizado porque posee una pieza o base central en la que es posible ensamblar un accesorio opcional de iluminación, por medio del cual el usuario puede usar dicho dispositivo en ambientes oscuros.

10 10) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios caracterizada porque para el transporte y portabilidad de un computador personal-Lap Top, está conformado de los siguientes componentes:

Un agarrado desprendible con giro en sus dos ejes central y horizontal

Un teclado desprendible

La unidad de procesamiento de datos unida con la pantalla

15 11) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #10 caracterizado porque posee un agarrado desprendible especialmente diseñado con dos ejes y un orificio en el centro; el cual permitirá de forma original sostener el computador portátil (lap top) en forma segura, cómoda y en posición abierta utilizando un solo
20 brazo y mano del usuario; quedando el otro brazo y mano libres para poder operar dicho computador portátil o cualquier otro propósito.

25 12) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #10 caracterizado porque posee un agarrador desprendible especialmente diseñado con dos ejes que permite en forma totalmente original descansar sobre la parte superior de las piernas "laps" el computador personal abierto o cerrado, utilizando como un estabilizador el agarrador desprendible; el cual se encuentra posicionado por las rodillas del usuario, evitando en forma efectiva que dicho computador portátil se deslice y caiga al suelo.

30 13) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #10 caracterizado porque posee un agarrador giratorio y teclado desprendibles, que permiten a través del agarrado giratorio y orificio central ensamblar el computador portátil en un brazo extendible obteniendo así la habilidad de ajustar la altura y el ángulo de
35

la pantalla de dicho computador portátil; al mismo tiempo permite desprender el teclado, teniendo de esta forma la libertad de operación con el teclado.

5 14) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #10 caracterizado porque debido al agarrador desprendible especialmente diseñado con dos ejes, que permiten al pasar el computador portátil sobre una mesa, girar el agarrado en su eje horizontal levantando la parte trasera de la unidad del procesamiento de datos (CPU), aproximadamente 2.5 cm; consiguiendo de esta forma que la pantalla de dicho computador portátil se posicione un tanto más alto y el teclado
10 obtenga un ángulo de inclinación de aproximadamente 35 20 grados.

El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #10 caracterizado porque dicho agarrador giratorio en sus dos ejes, también funcionará como transporte al estar cerrada dicha computadora portátil (lap top).

15 15) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #10 caracterizado porque posee una estructura fabricada de plástico la cual irá al contorno de dicha computadora portátil (lap top) en forma de estuche dejando acceso a las conexiones laterales, frontales, pantalla y teclado del computador portátil (lap top).

20 16) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #16 caracterizado porque posee el mecanismo de grip giratorio en sus dos ejes y que posee un mecanismo ratchet interno.

25 17) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #16 caracterizado porque posee un mecanismo de resorte interno para el correspondiente cierre y aseguramiento de dicha estructura de plástico.

30 18) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #16 caracterizado porque dicha estructura de plástico le confiere las características de portabilidad, protección, maniobrabilidad y estética a dicho computador portátil (lap top)

35 19) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #16 caracterizado porque dicha estructura plástica se encuentra disponible en diferentes tamaños

para cada modelo y marca de computador portátil (lap top) disponible en el mercado.

5 **20)** El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #1 caracterizado porque posee una estructura de plástico la cual irá al contorno de la libreta electrónica (e-book) en forma de estuche el cual posee una agarrado giratorio que se deslizará de la posición transportable a la posición utilizable al centro de dicha libreta electrónica (e-book).

10 **21)** El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #21 caracterizado porque posee en su parte frontal un protector tipo persiana para proteger y cubrir la pantalla de dicha libreta electrónica (e-book) cuando ésta no se esté utilizando.

15 **22)** El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #21 caracterizado porque dicha estructura de plástico le confiere las características de portabilidad, protección, maniobrabilidad y estética a dicha libreta electrónica (e-book).

20 **23)** El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #21 caracterizado porque posee un mecanismo de resorte interno para el correspondiente cierre y aseguramiento de dicha estructura de plástico.

25 **24)** El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #8 caracterizado porque dichas puertas porta hojas poseen un sistema de magnetos con polaridad positiva y negativa, que permite una perfecta unión para comodidad del usuario cuando esté utilizando el invento con publicaciones.

25) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación #24 caracterizado porque puede utilizarse para una libreta de escribir.

30 **26)** El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación # 1 caracterizado porque posee un sistema de ajustes para las alas o puertas porta hojas que se utiliza dependiendo del grueso del libro, diario o revista.

27) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación # 1 caracterizado

porque posee un accesorio opcional removible del fijador de hojas los cuales son para ambas alas o puertas porta hojas (derecha e izquierda).

28) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación # 1 caracterizado porque posee un sistema ajustable dependiendo de las dimensiones (alto y ancho) de la publicación.

29) El Sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios según reivindicación # 1 caracterizado porque cuando se utiliza como porta cartapacios tiene un sistema de bisagras que evita que las puertas se doblen

RESUMEN:

La presente Patente de Invención y sus subdivisiones, se refieren a un novedoso dispositivo que consiste en un sujetador de libros, diarios, revistas, libretas de escribir, computadora portátil, libretas electrónicas y cartapacios, cuyas estructuras poseen un diseño especial que proporciona al usuario un sin número de características y funciones destacando dentro de ellas la portabilidad, maniobrabilidad y facilidad de uso y lectura para libros, diarios, revistas, libretas, computadora portátil y libretas electrónicas. Dicha estructura por ser fabricada con materiales livianos y estéticos estará disponible en diferentes gruesos y tamaños tales como pequeño, estándar, mediano, grande y extra grande.

Este novedoso sujetador de libros, diarios, revistas, libretas, computadora portátil y libretas electrónicas viene a satisfacer la necesidad en el mercado de accesorios para el lector y usuario de computadoras portátiles (lap top) y libretas electrónicas (e-book); proporcionando una estructura sumamente útil y liviana que satisface las múltiples necesidades de dichos usuarios en cuanto al uso y manejo de todo material de lectura como libros, diarios, revistas, libretas así como de las computadoras portátiles (lap top) y libretas electrónicas (e-book).

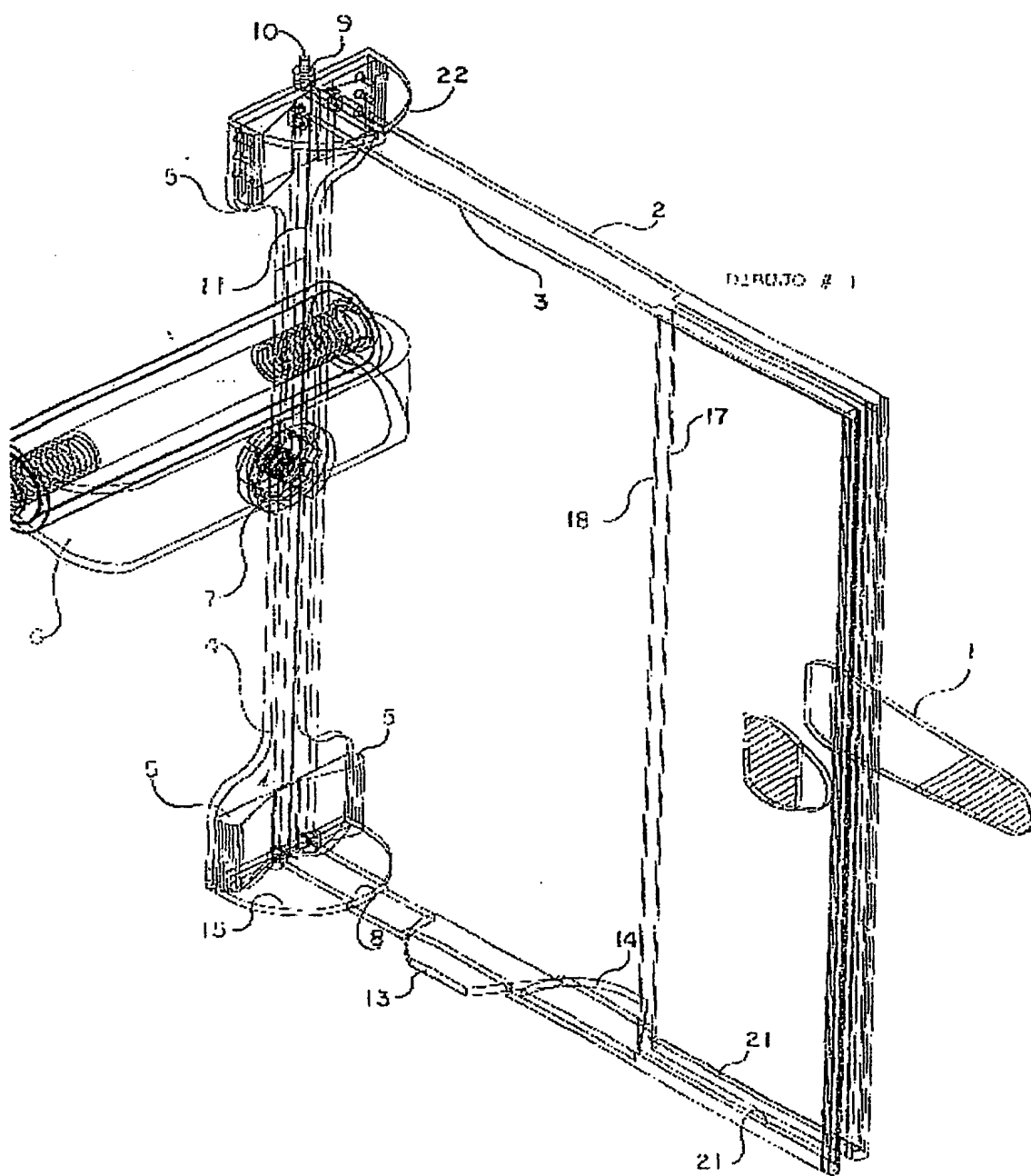


FIG. 1

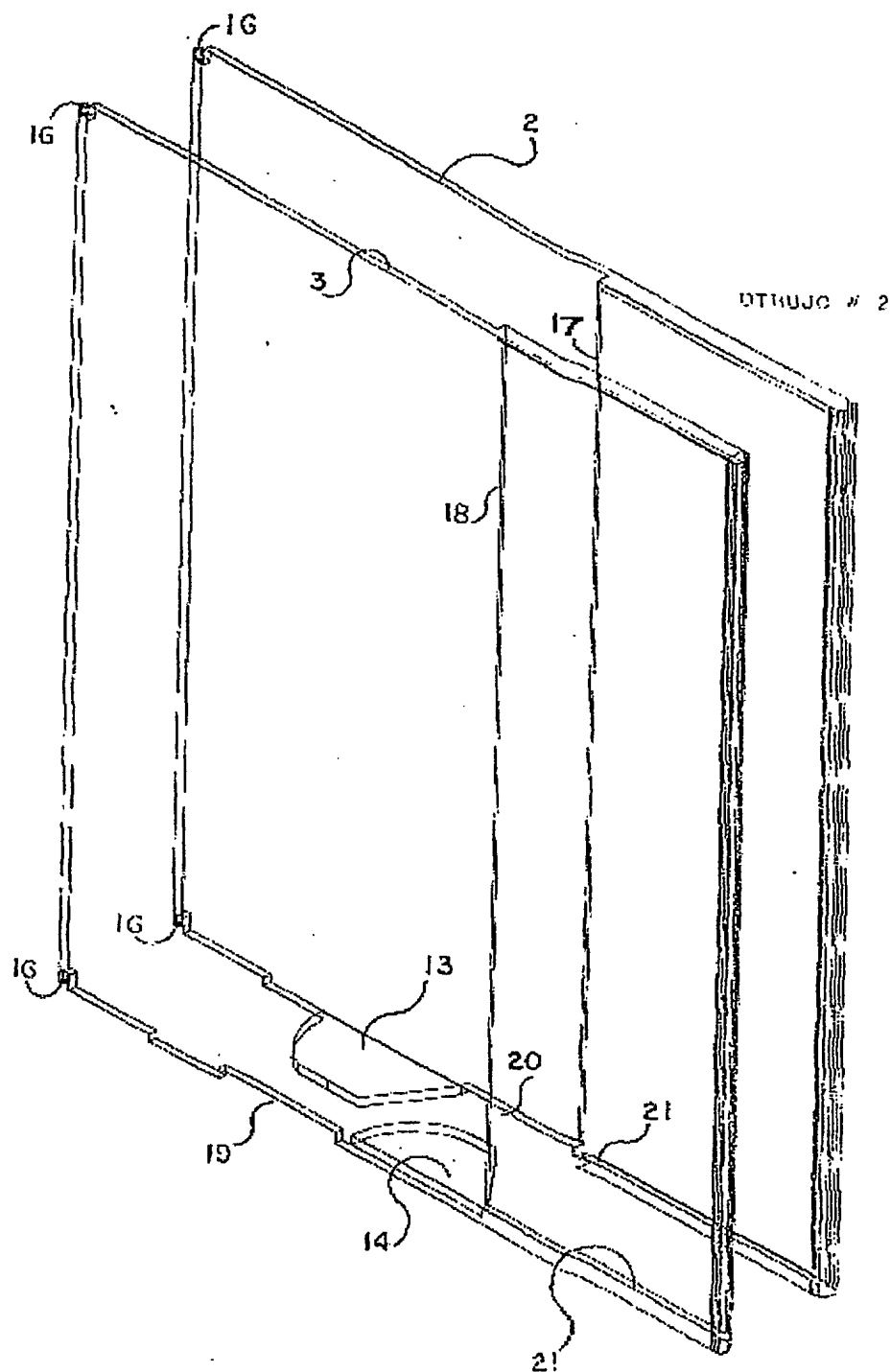


FIG. 2

3/99

FIG. 3

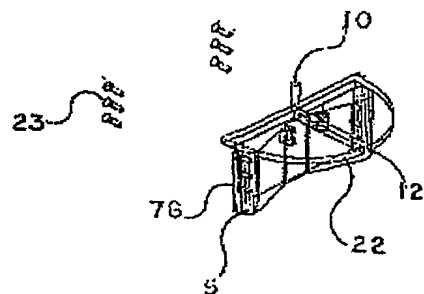


FIG. 3

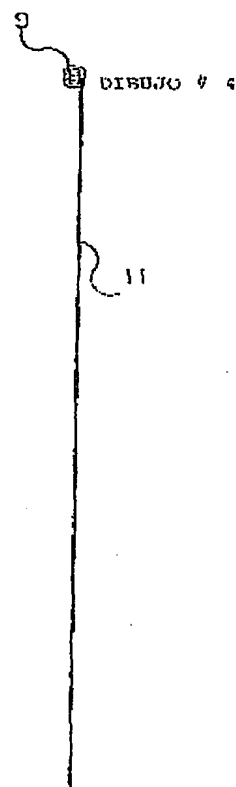
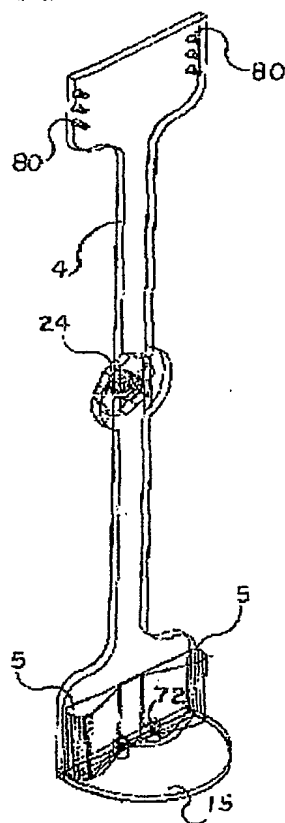


FIG. 5

FIG. 4

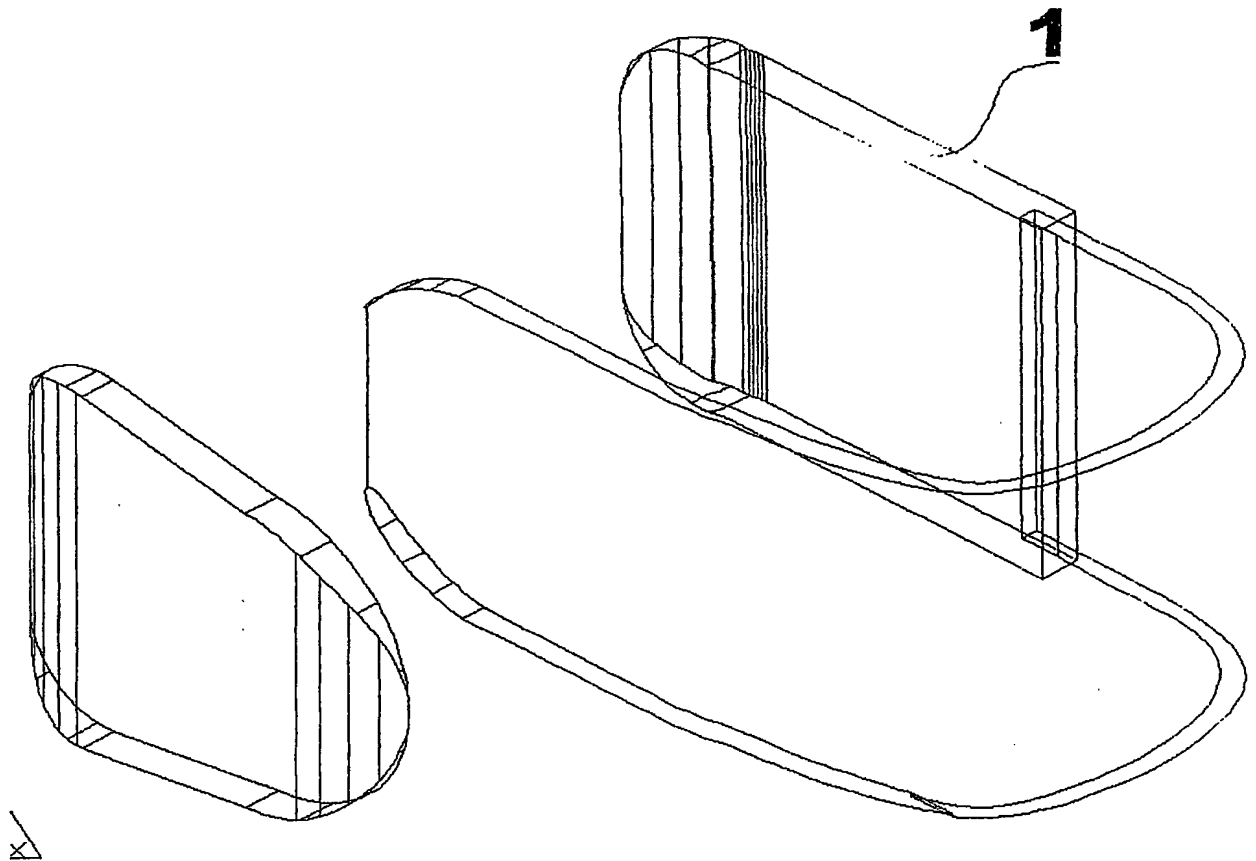


FIG. 5

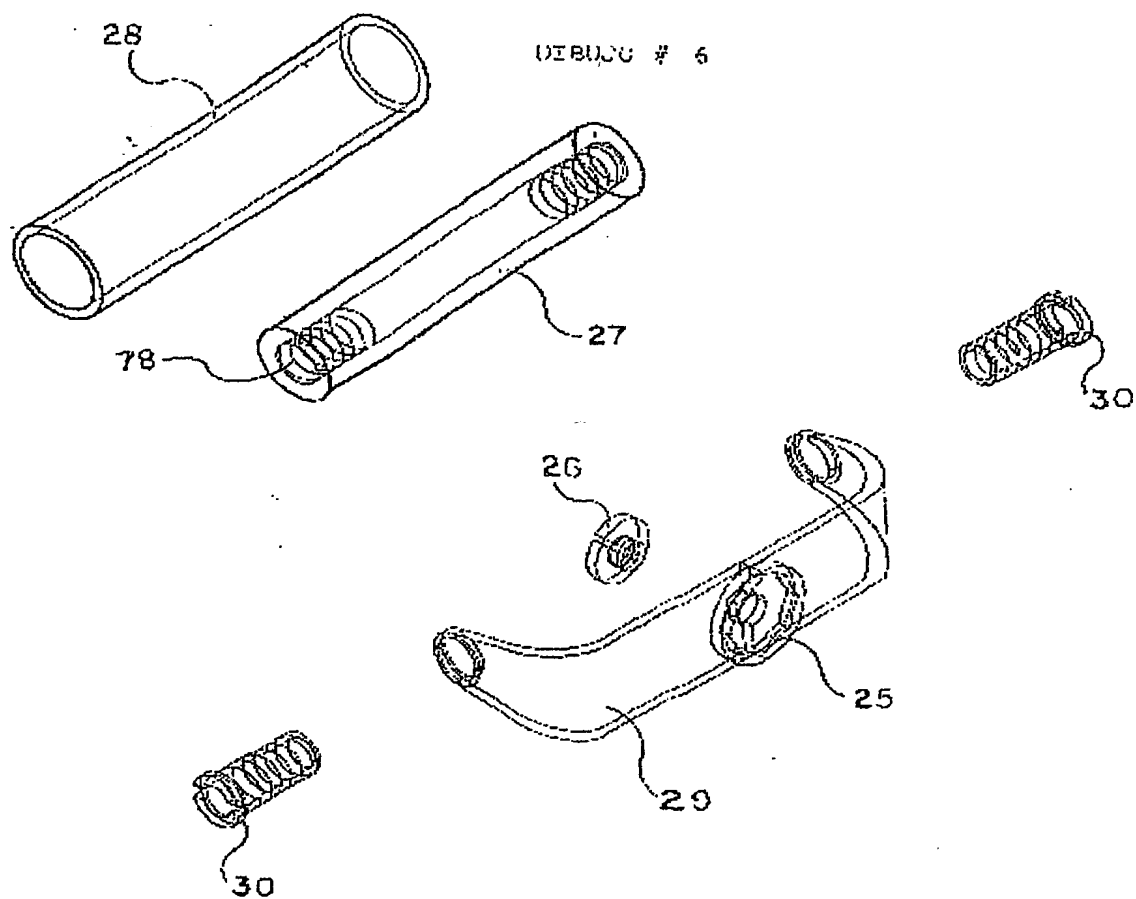


FIG. 6

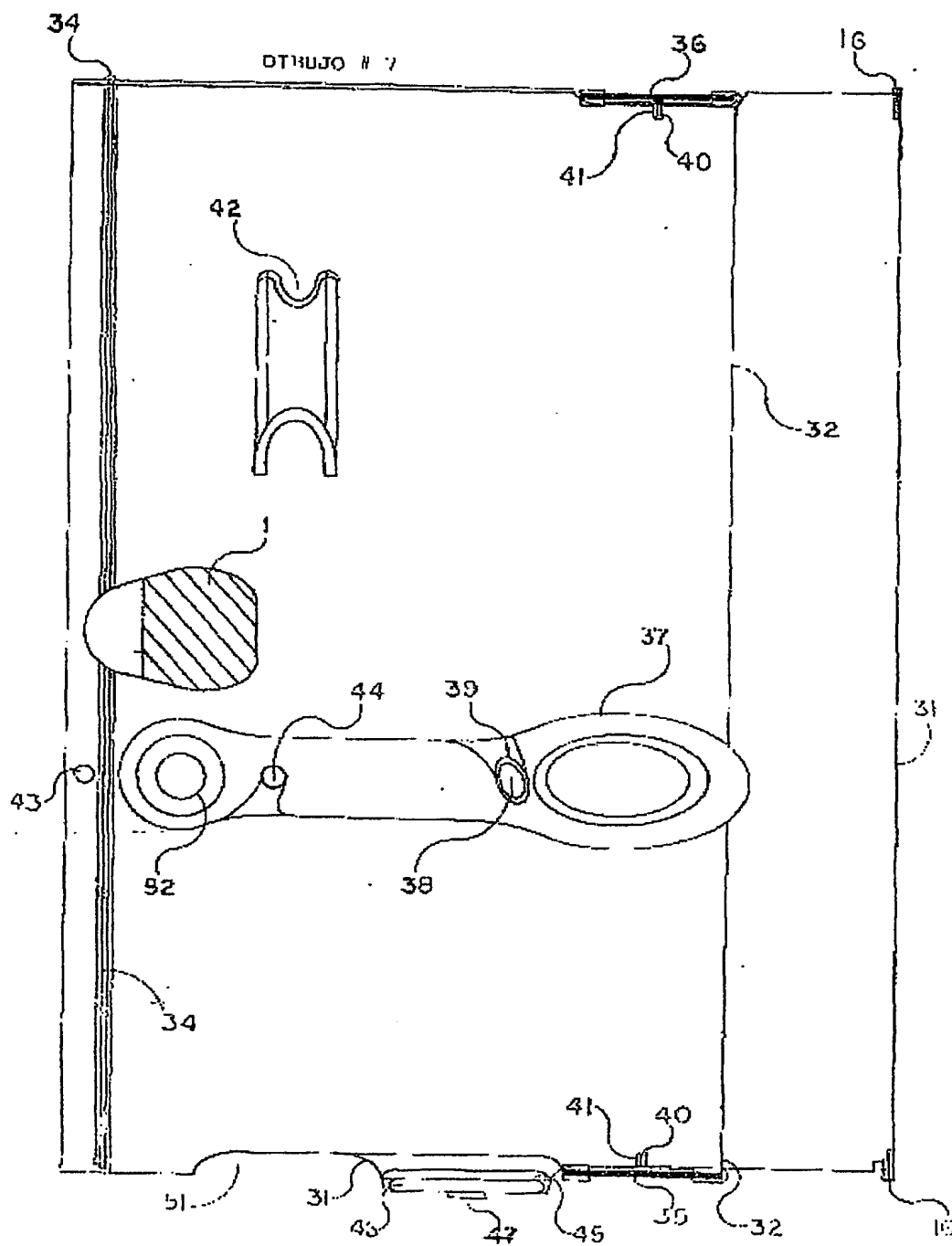


FIG. 7

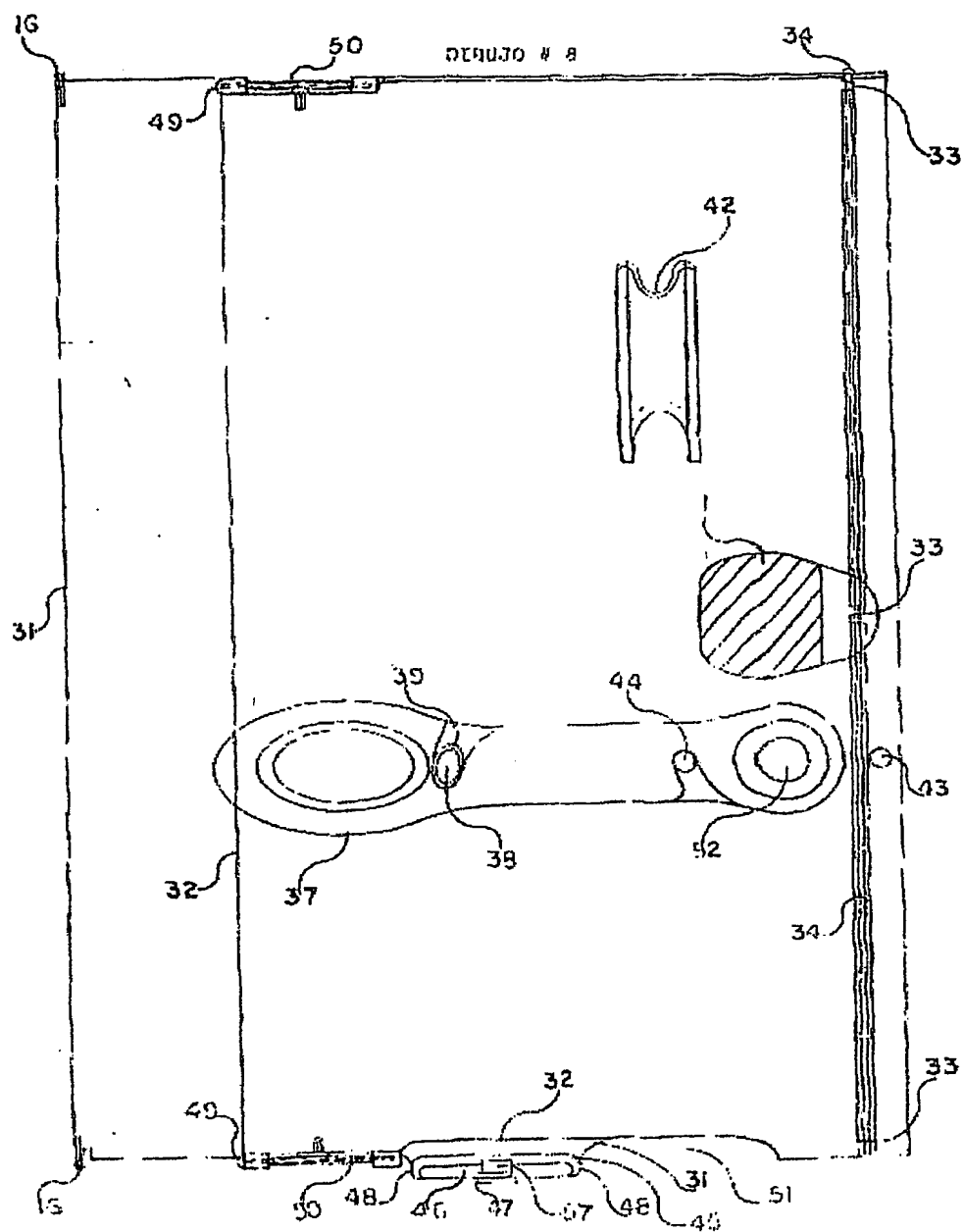


FIG. 8

8/99

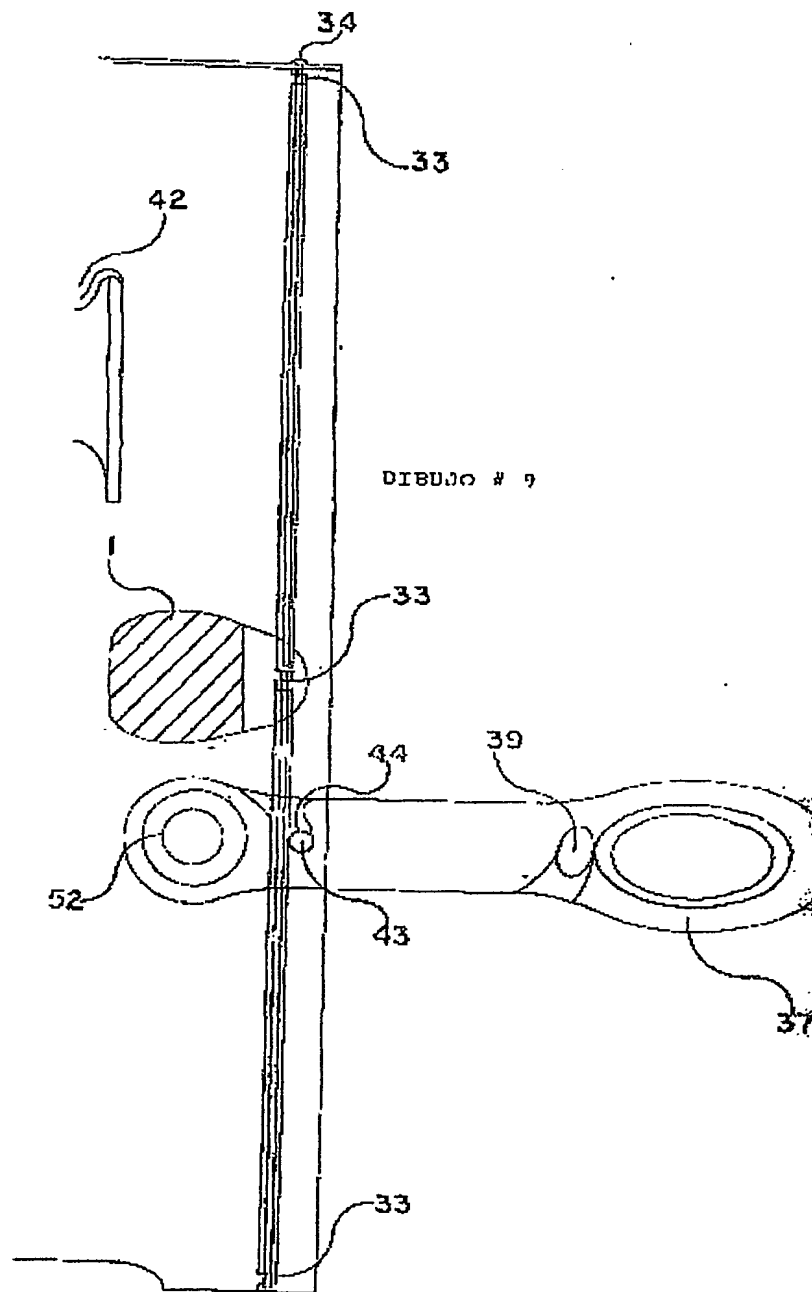


FIG. 9

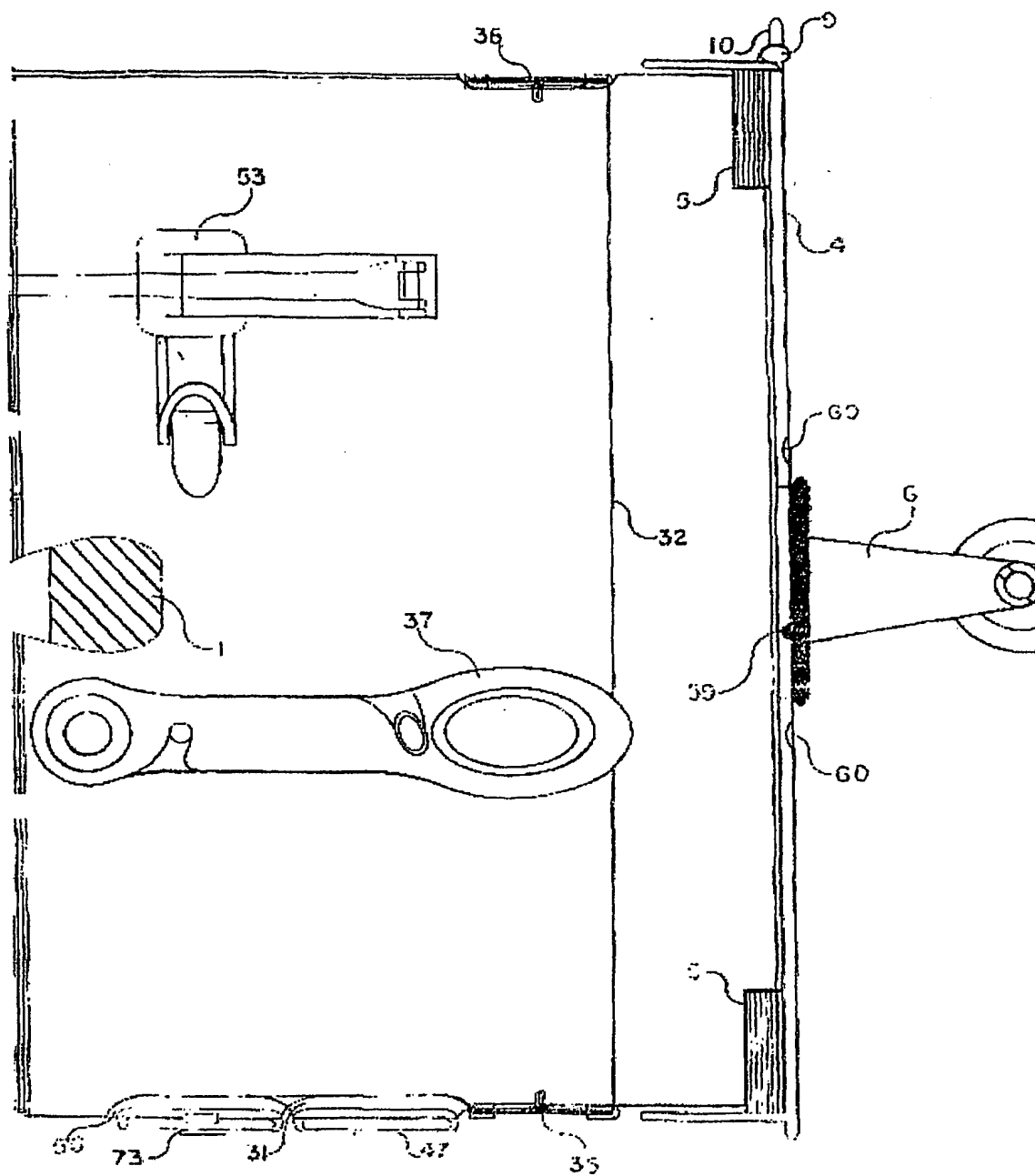


FIG. 11

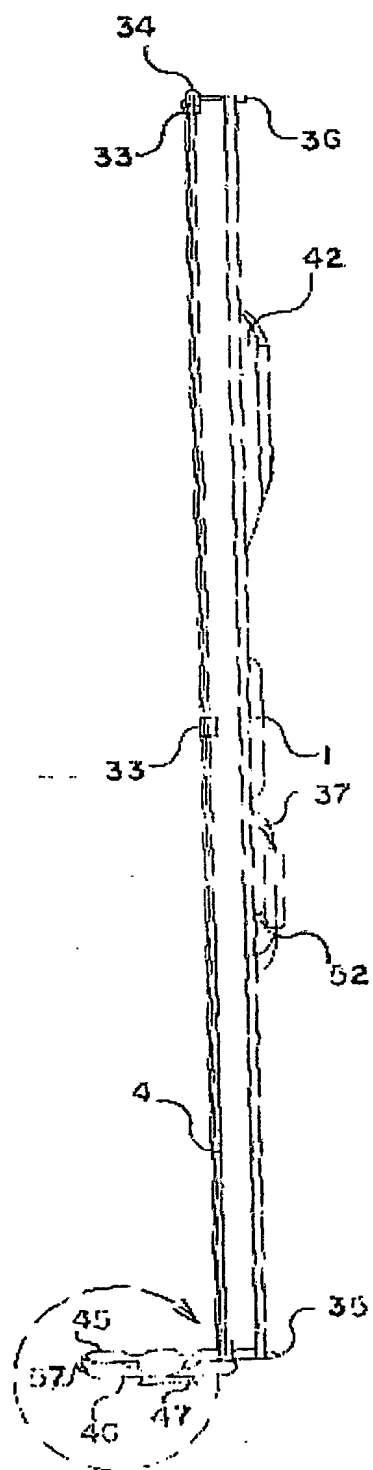


FIG. 12

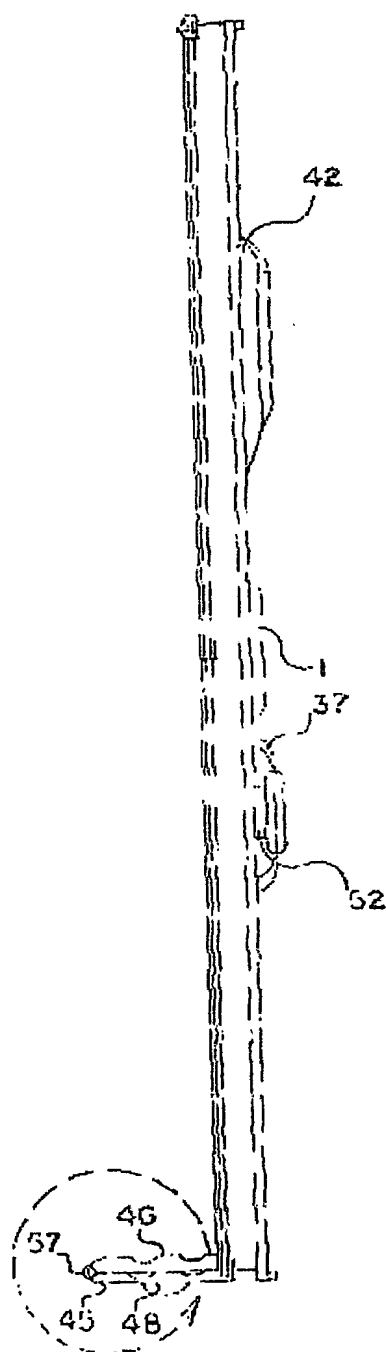


FIG. 13

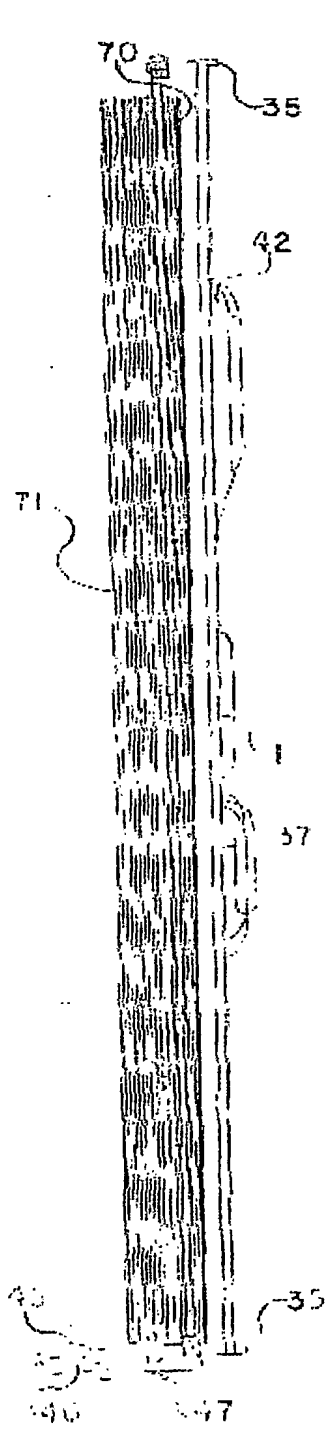


FIG. 14

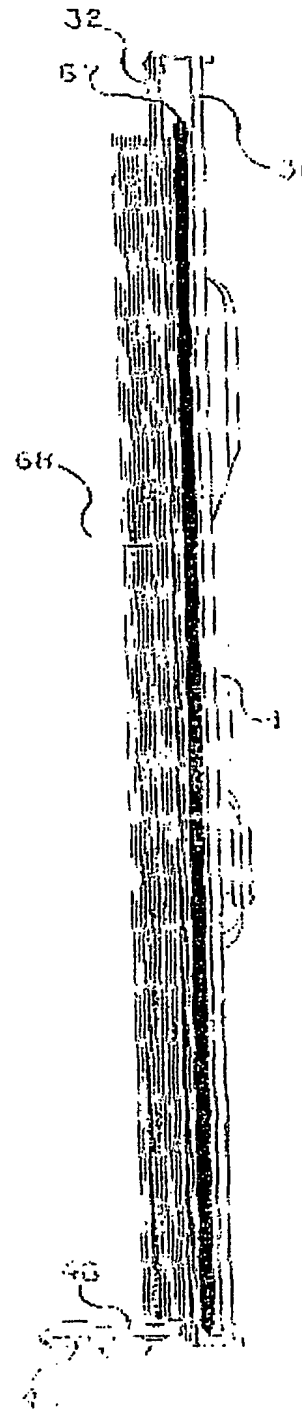


FIG. 15

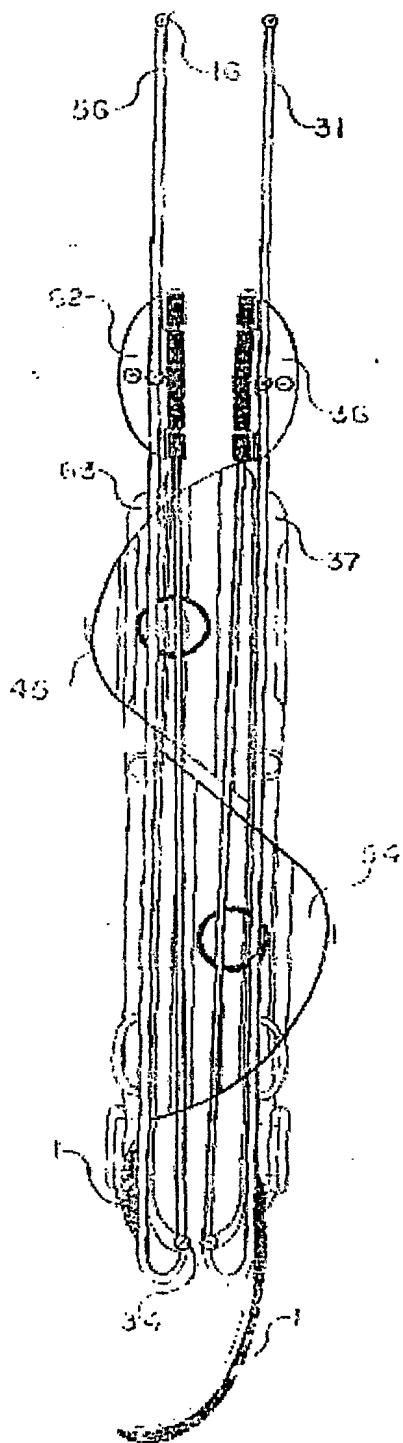


FIG. 16

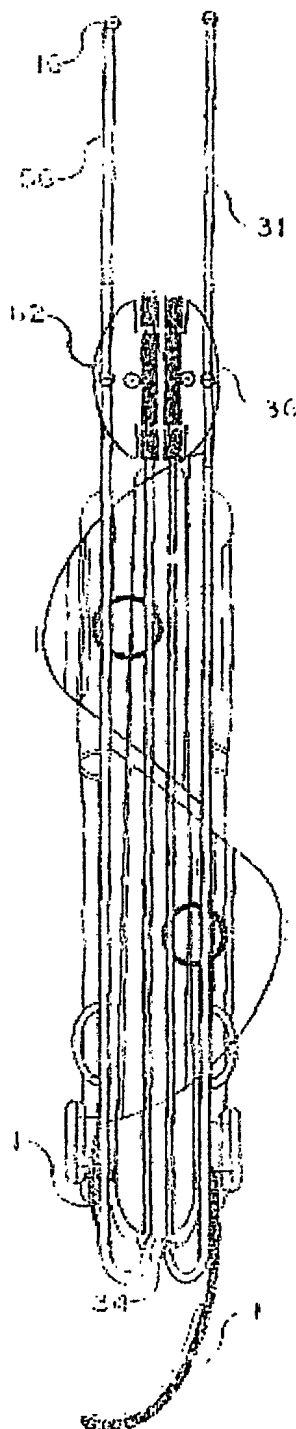


FIG. 17

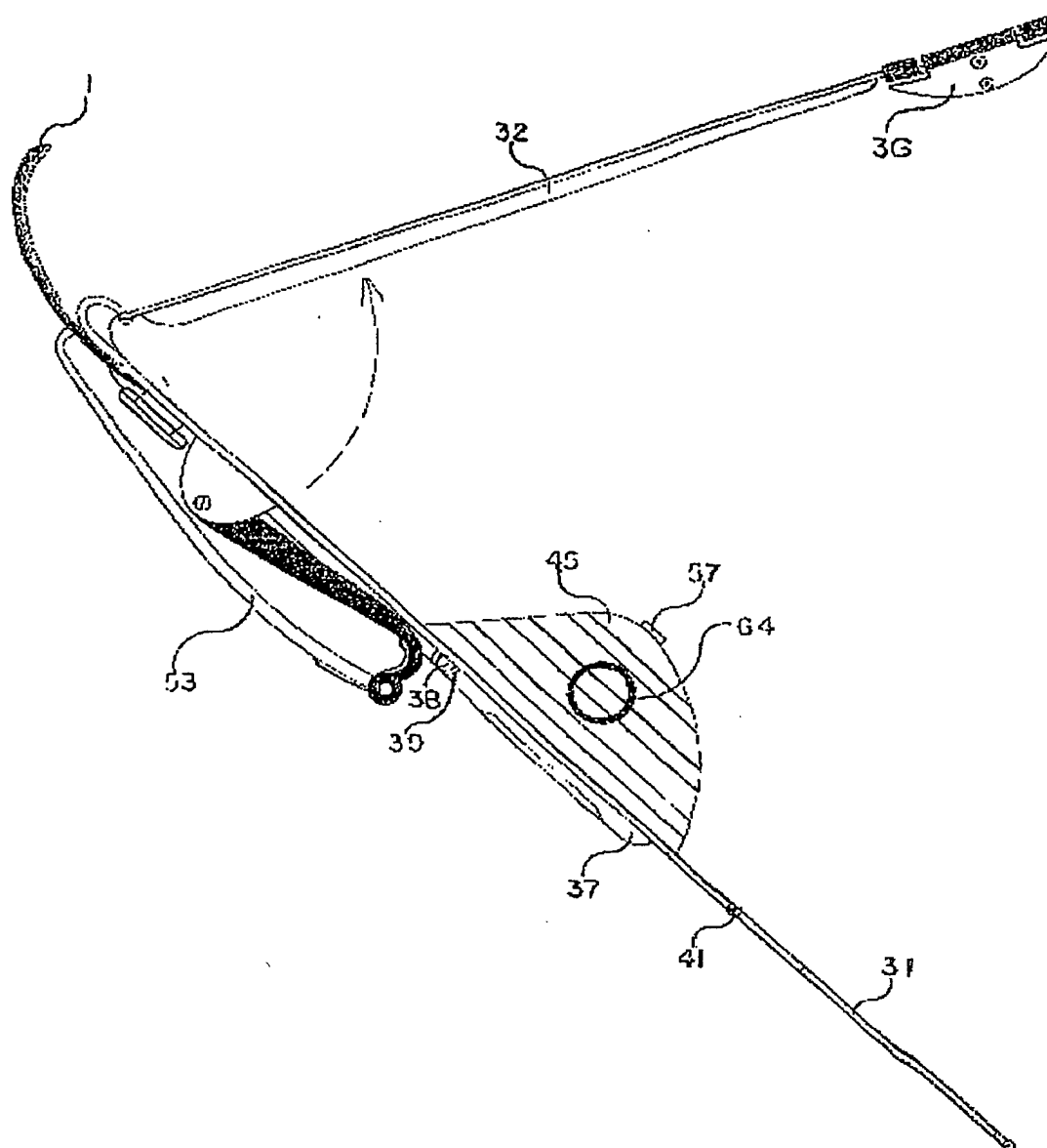


FIG. 18

FIG. 19

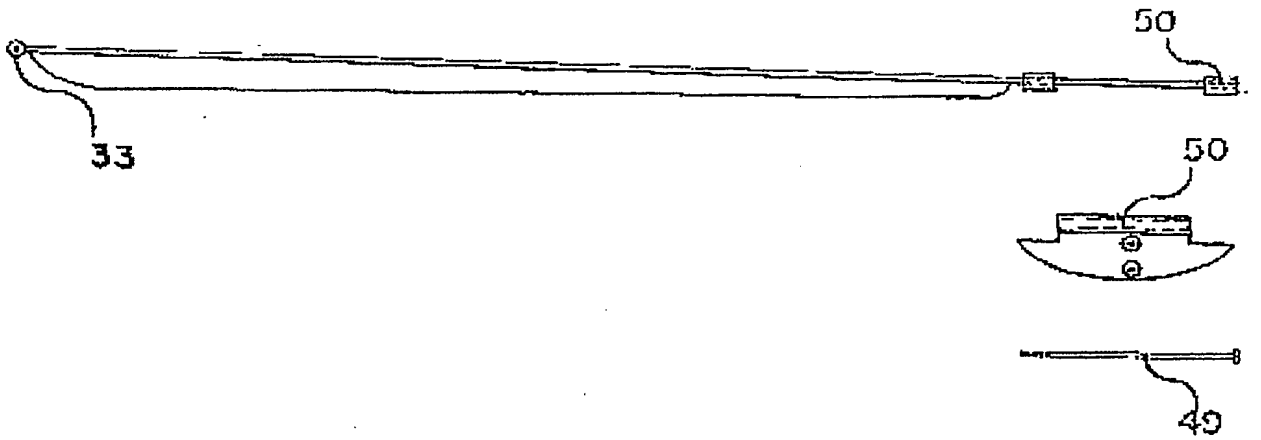
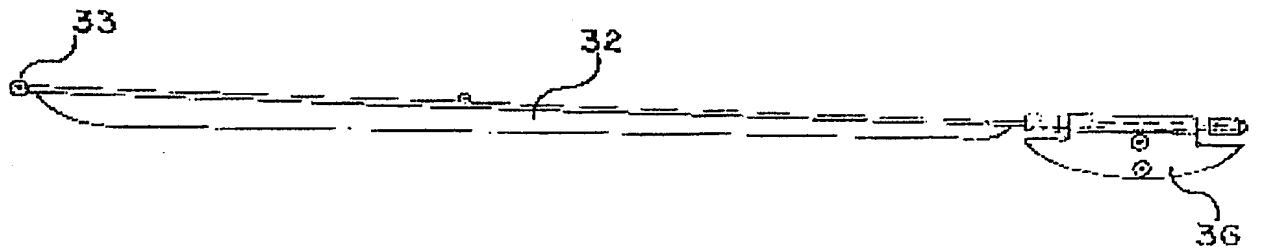


FIG. 20

15/99

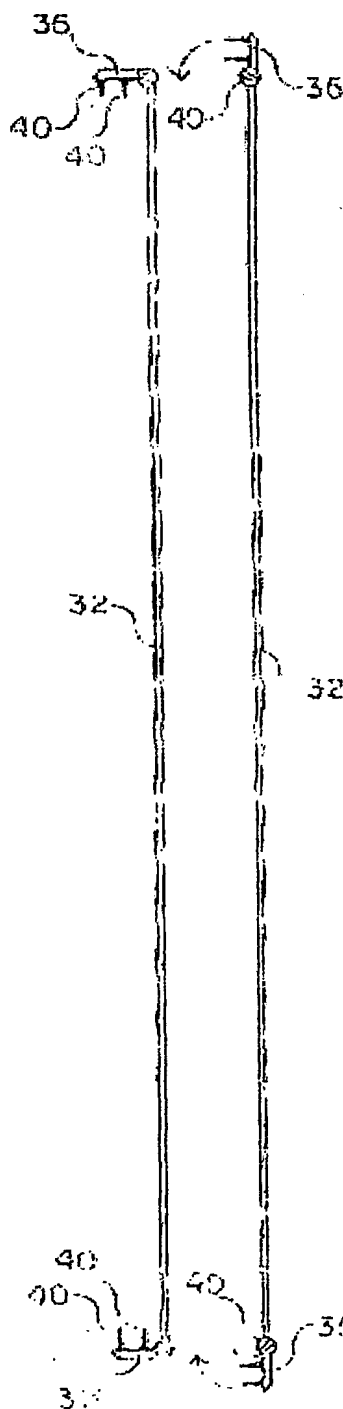


FIG. 21

FIG. 22

FIG. 23

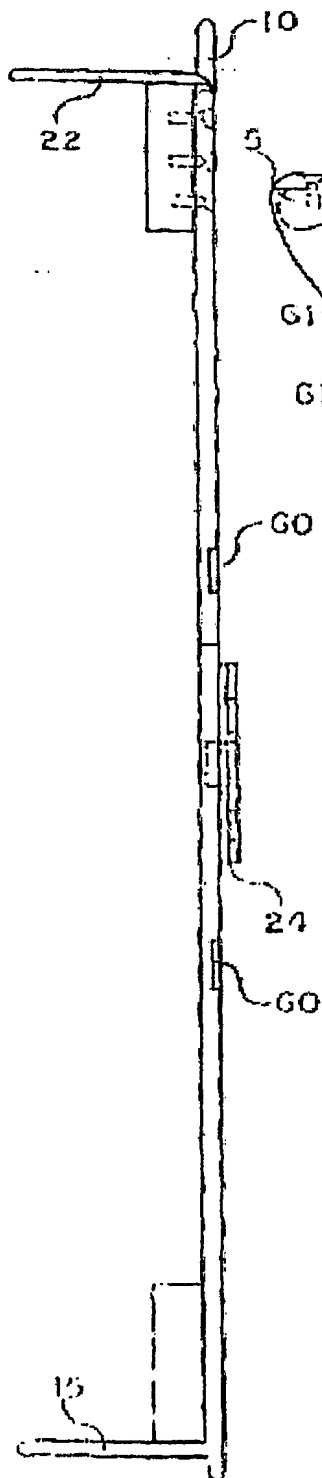


FIG. 24

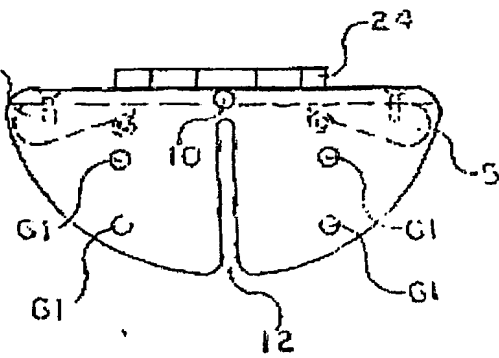
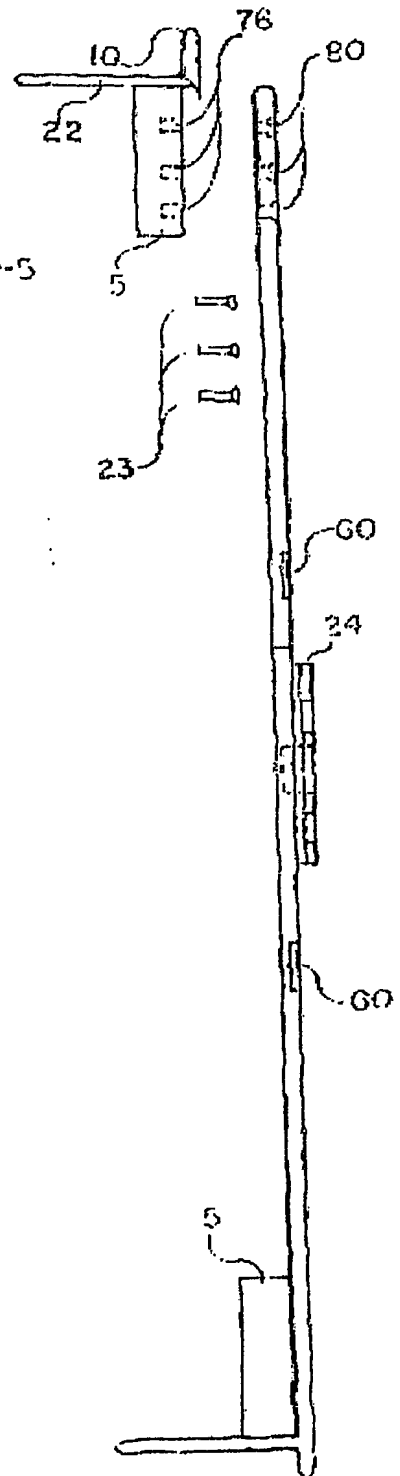


FIG. 25



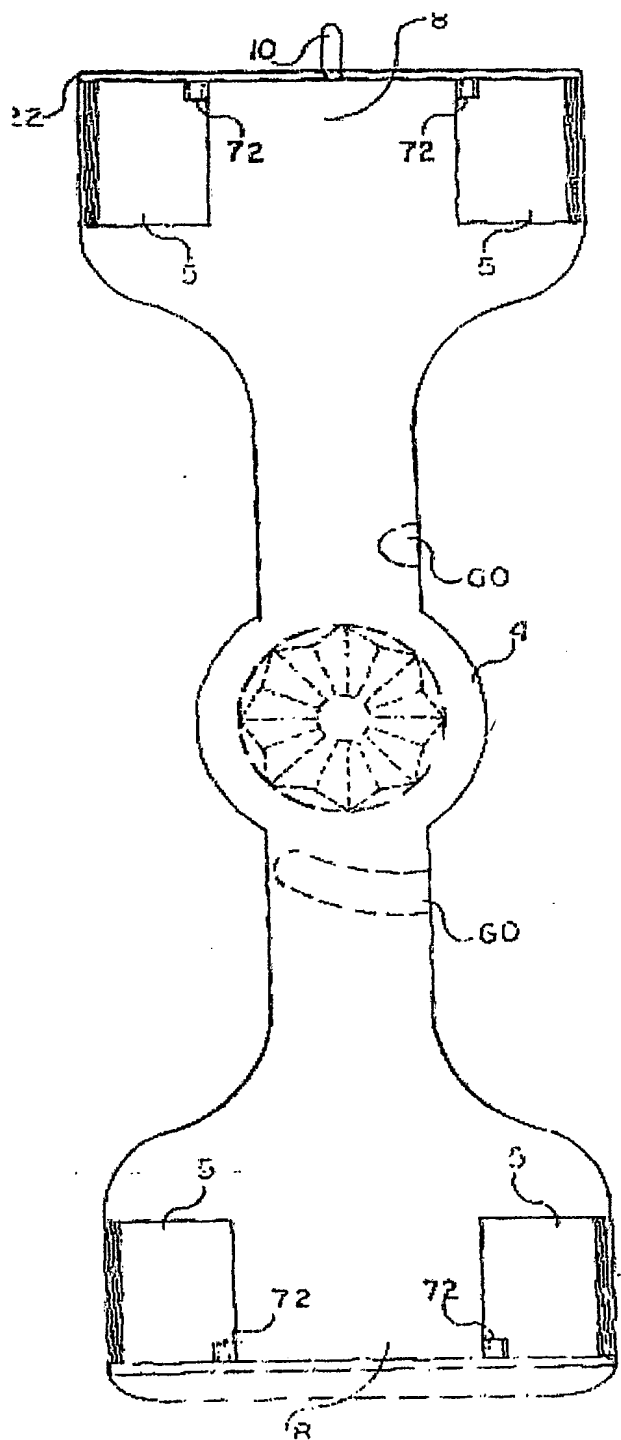


FIG. 26

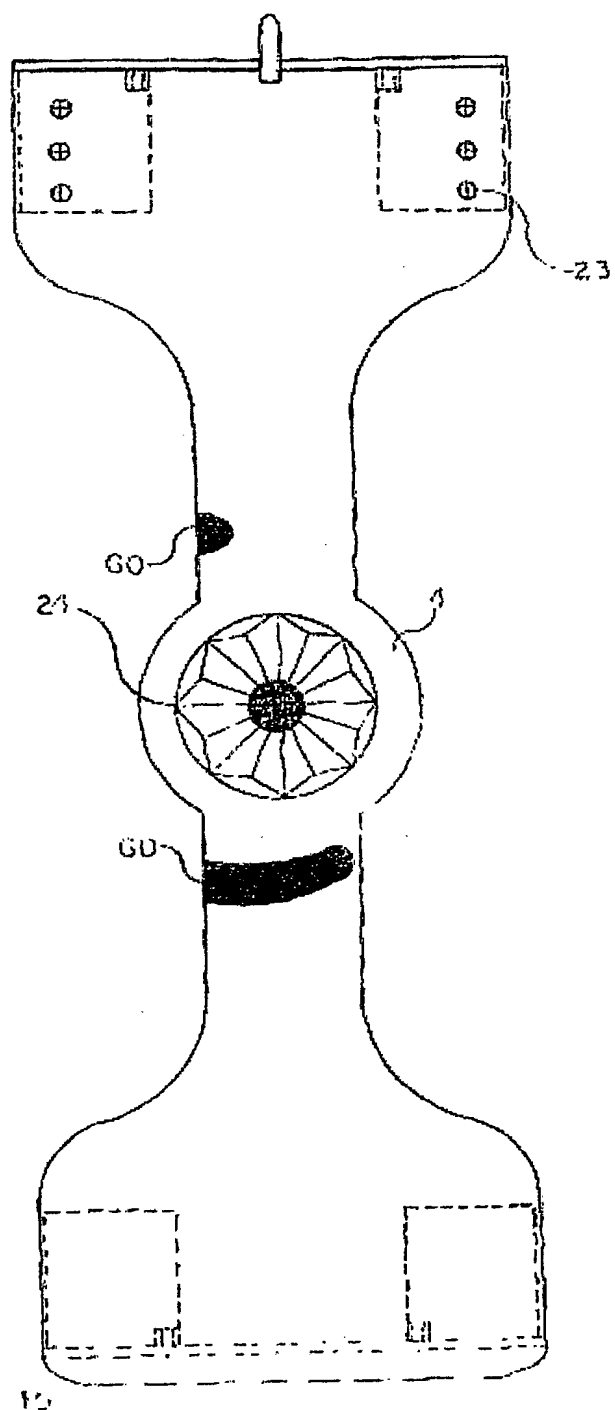


FIG. 27

FIG.28

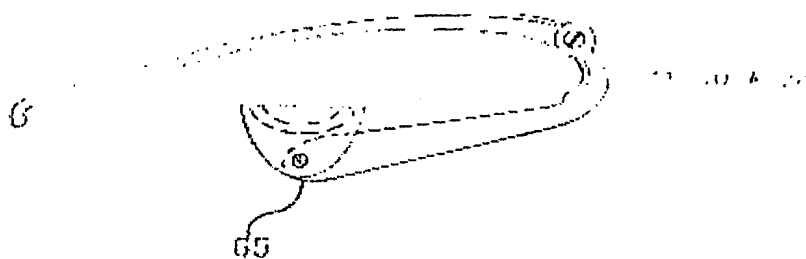


FIG. 29

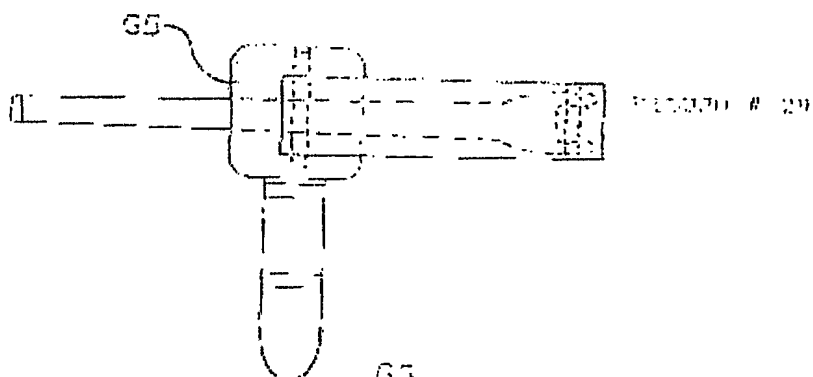
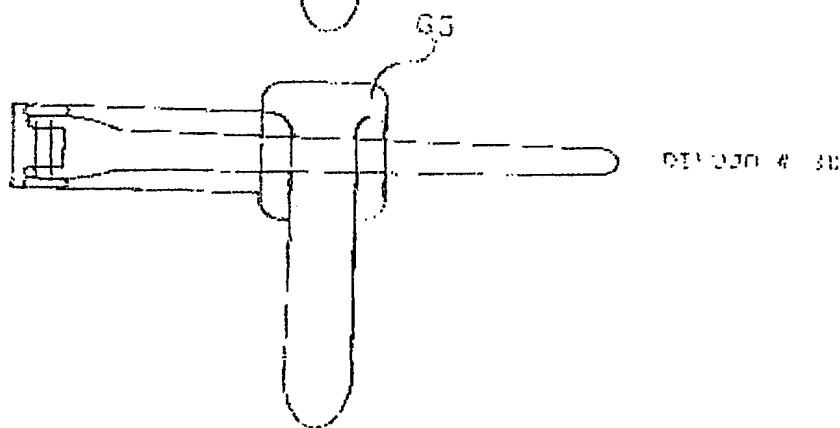


FIG.30



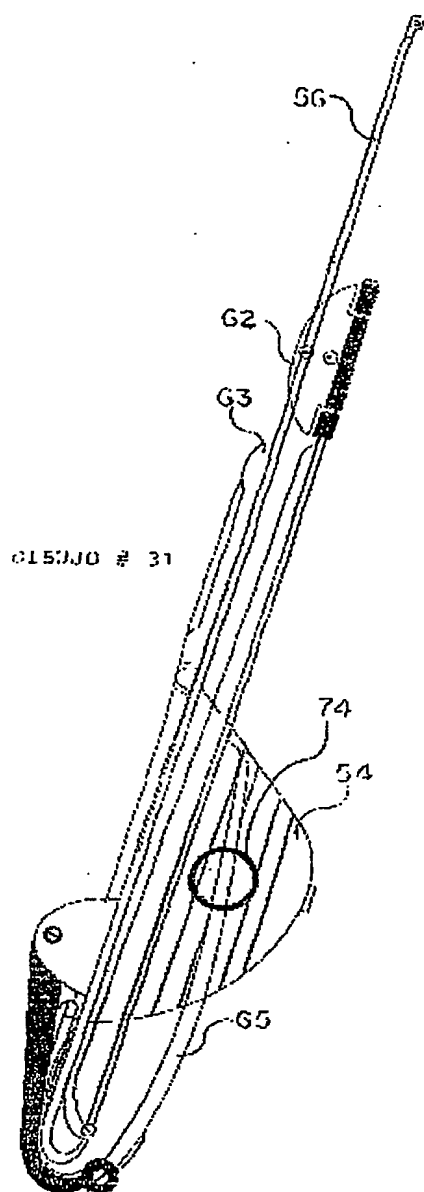


FIG. 31

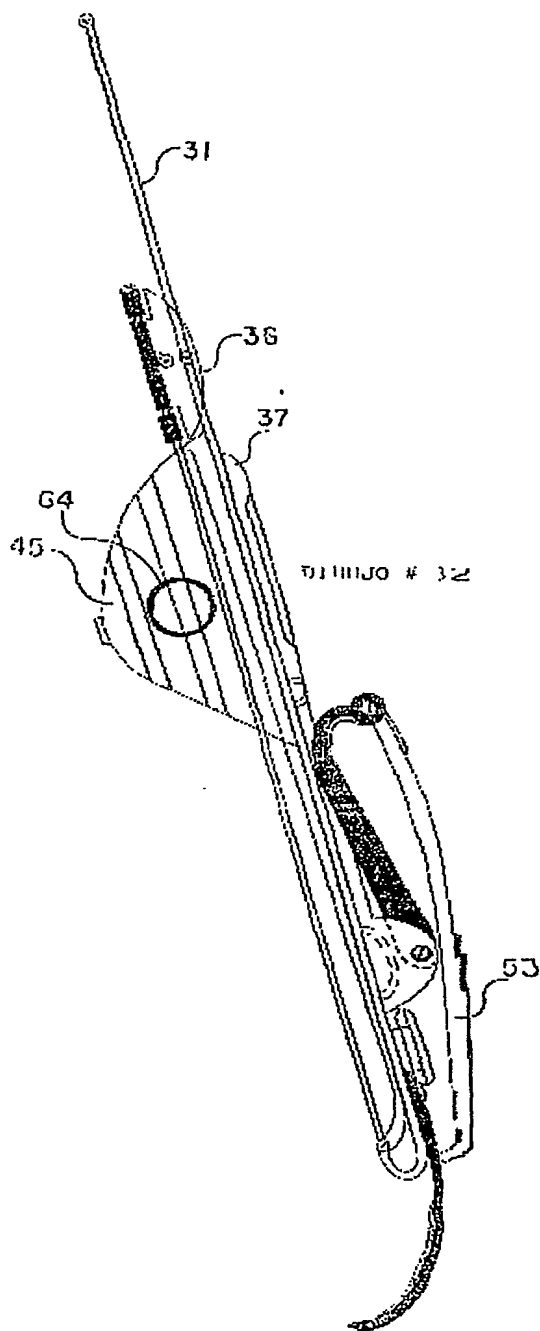


FIG. 32

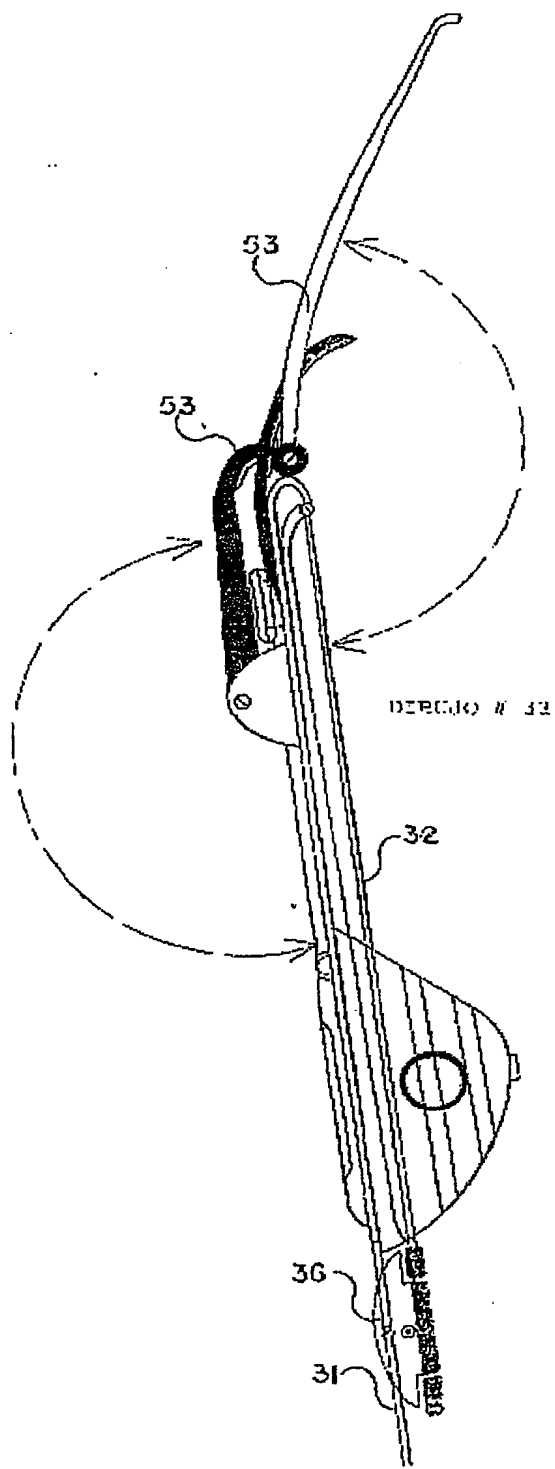


FIG. 34

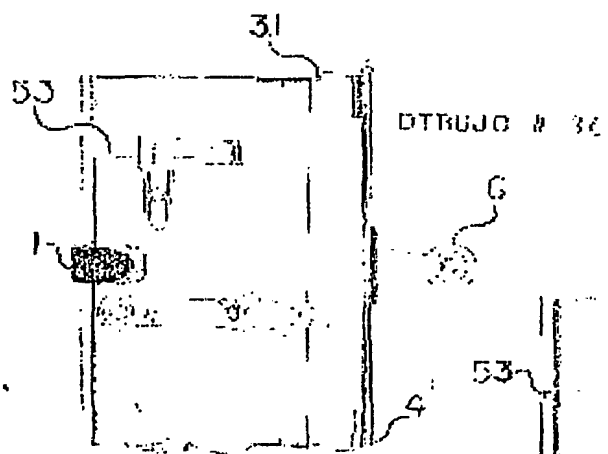


FIG.35

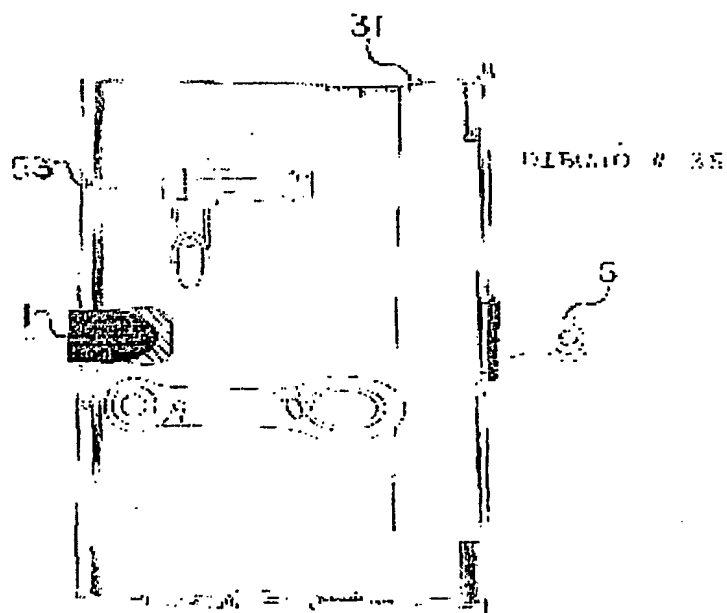
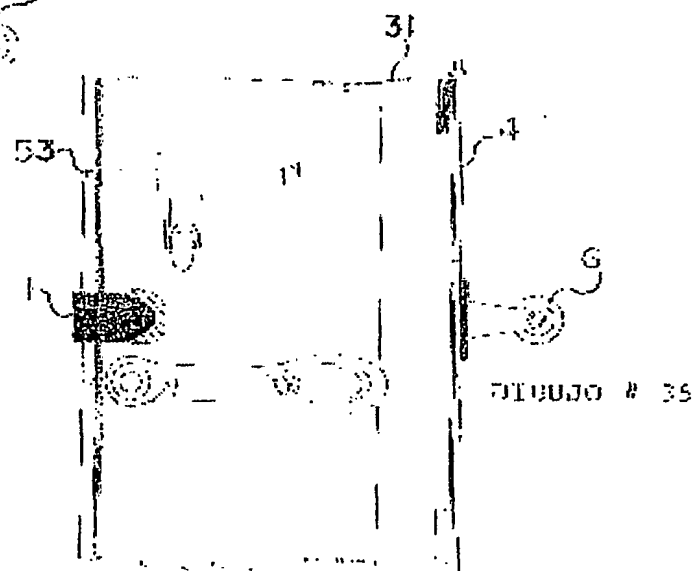


FIG.36

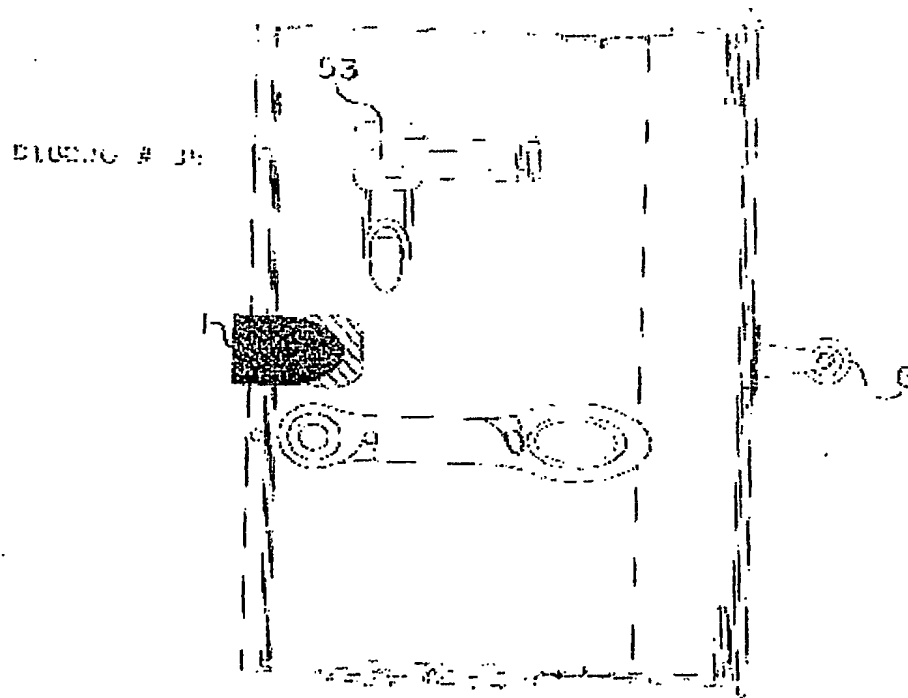
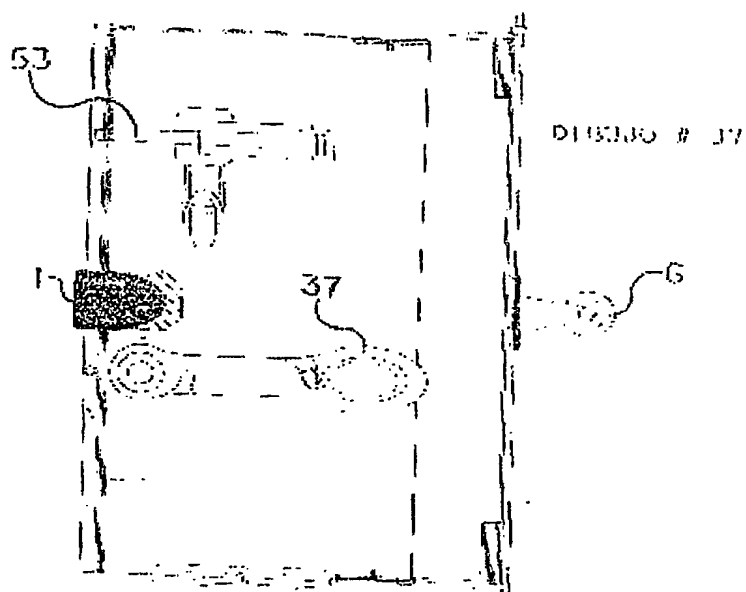


FIG. 37

FIG. 38

FIG. 39

FIG.40

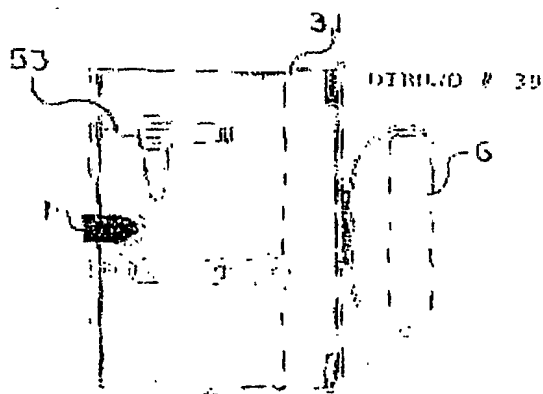


FIG. 40

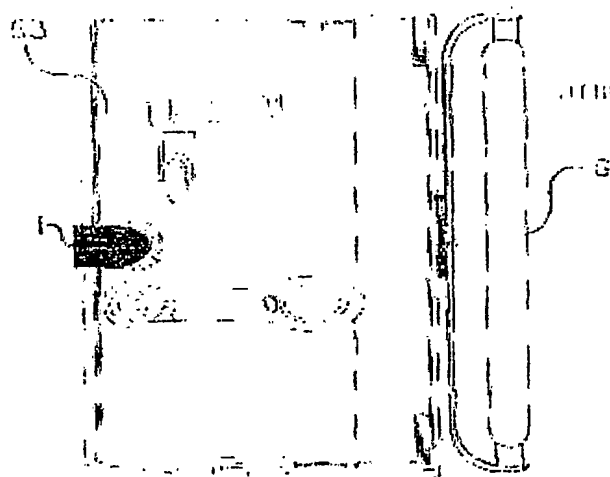


FIG. 41

FIG. 42

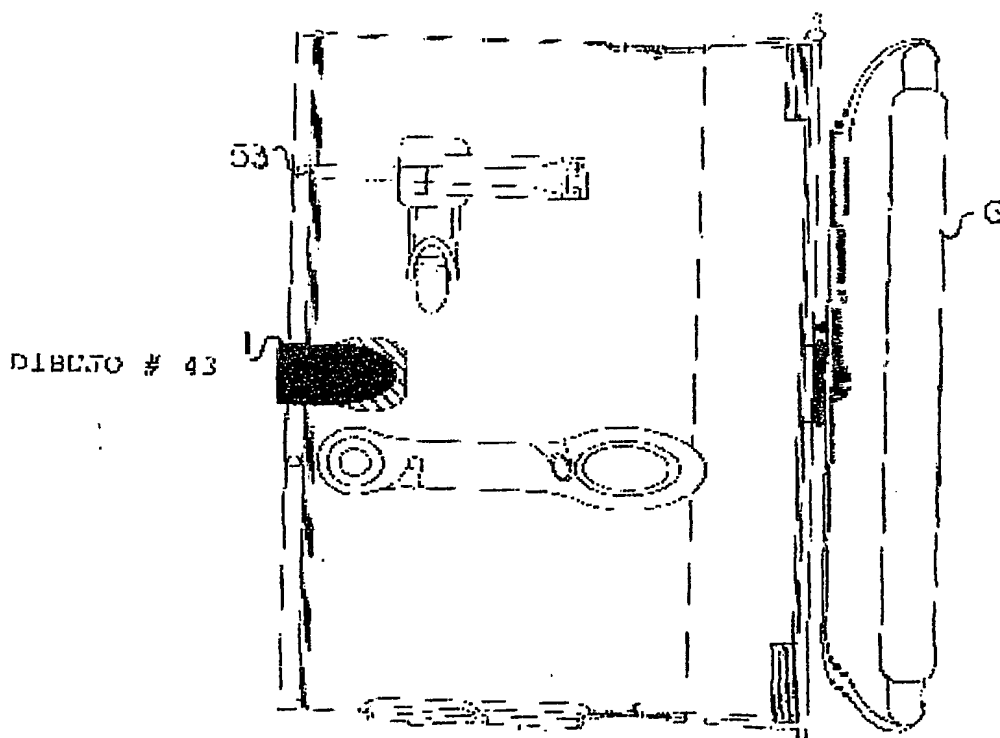
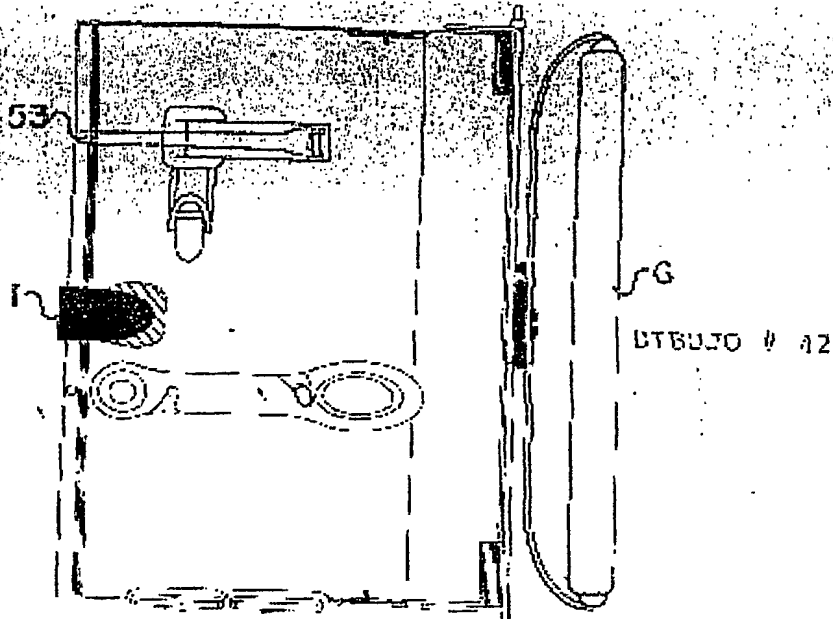


FIG.43

FIG. 45

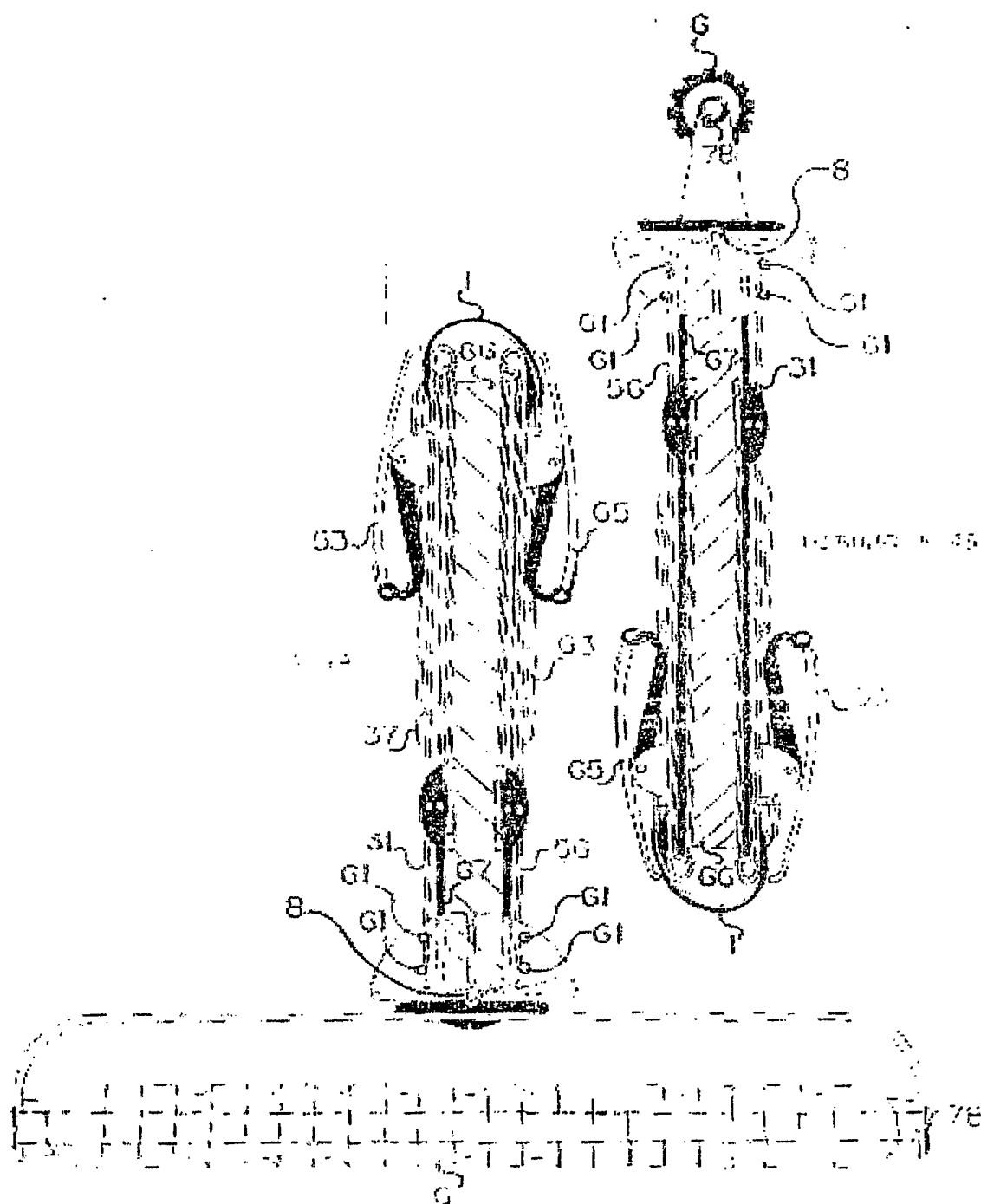


FIG. 44

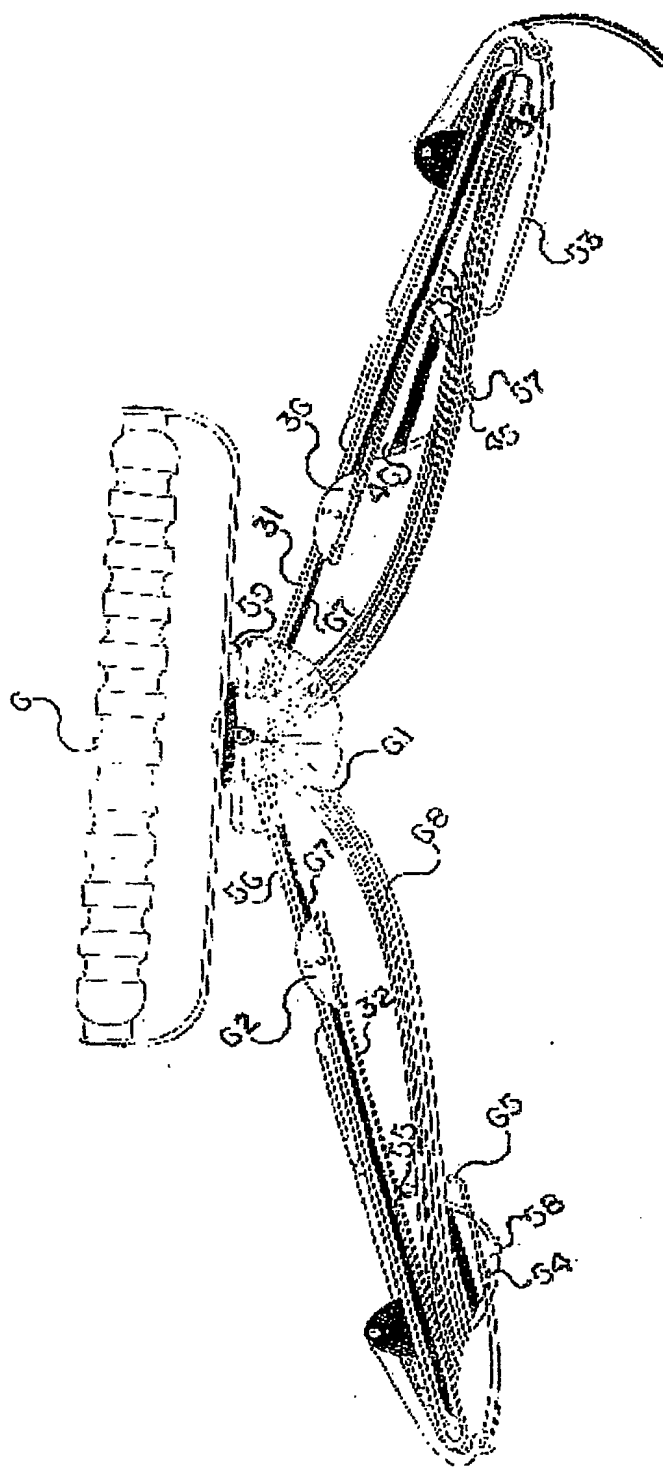


FIG. 46

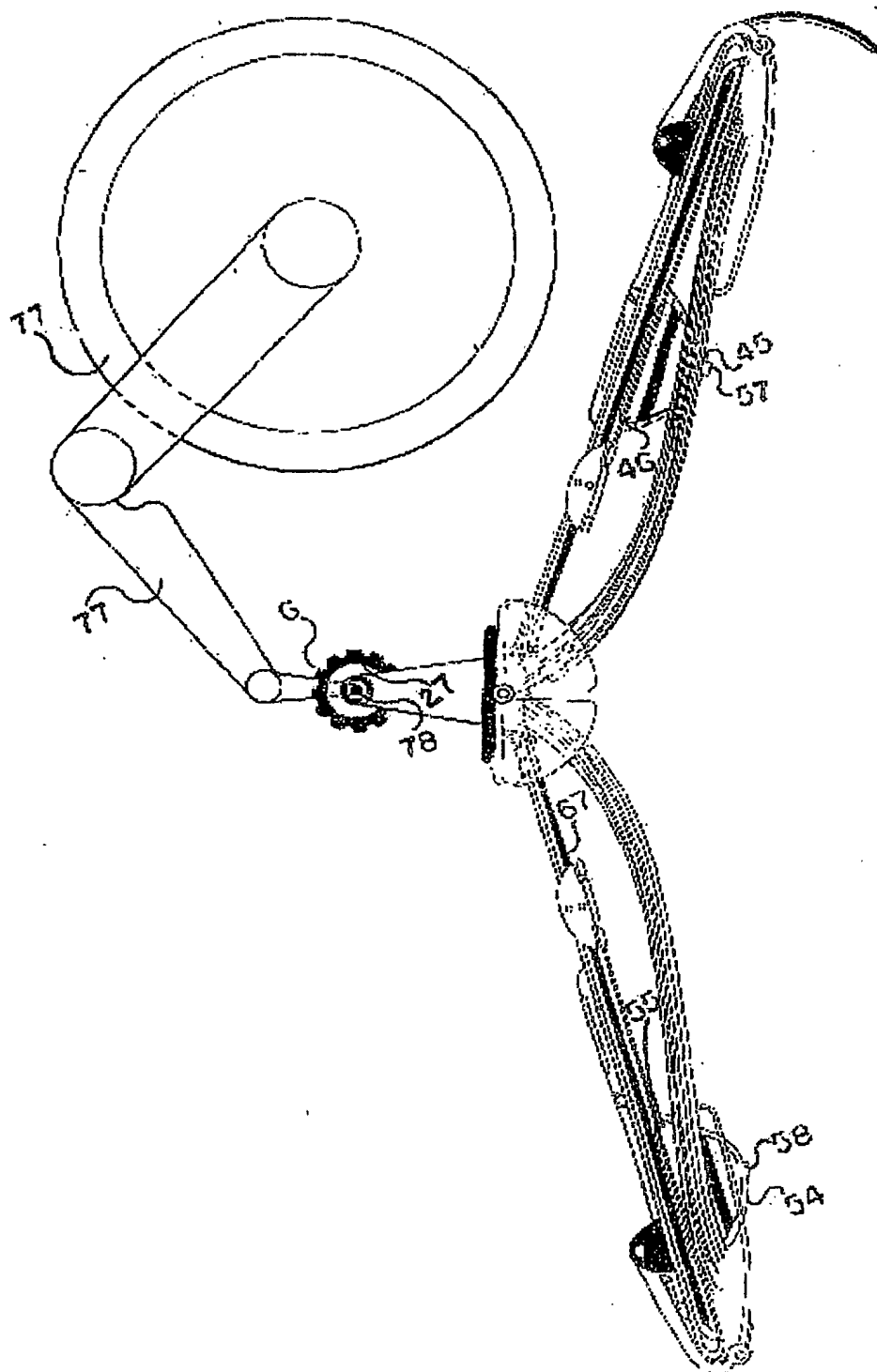


FIG. 47

FIG. 49

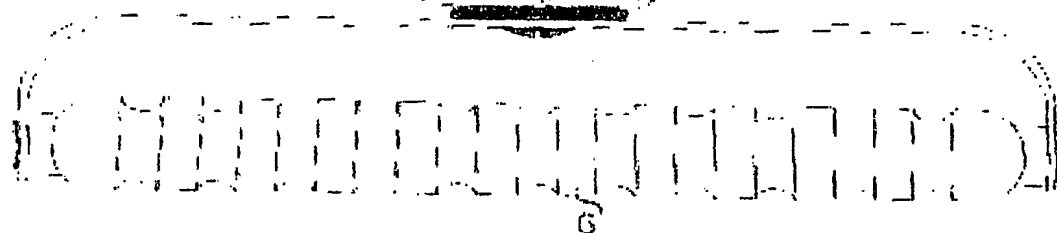
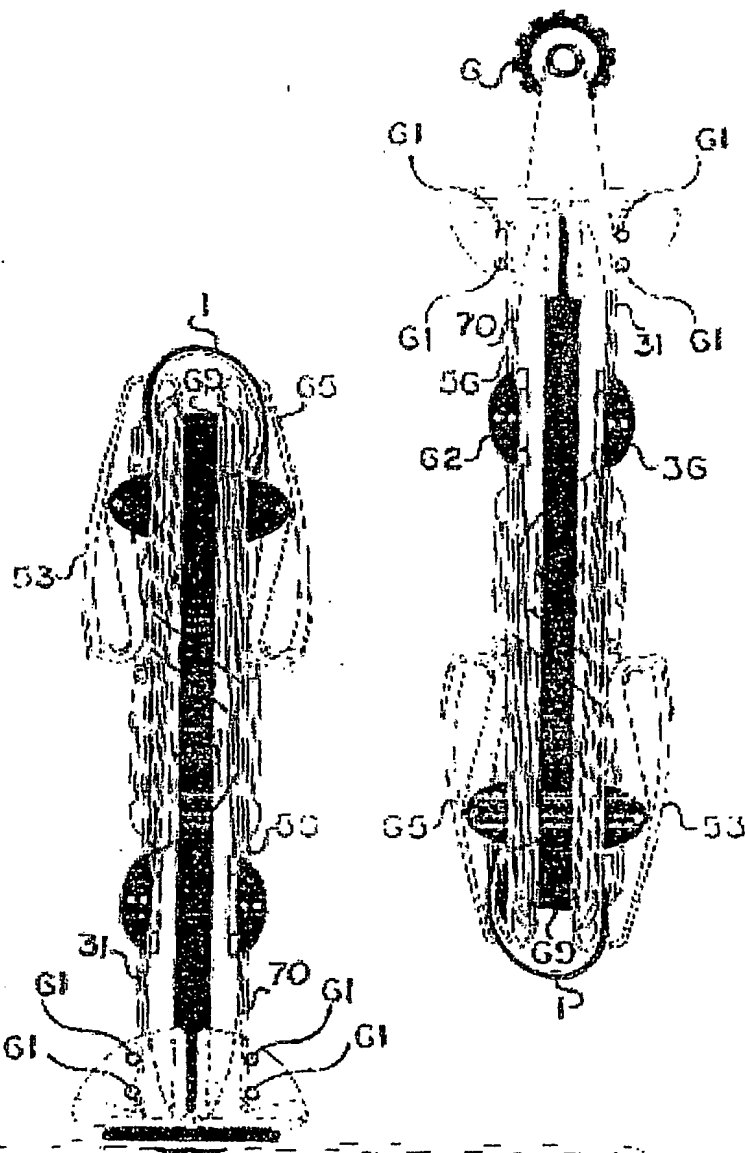


FIG. 48

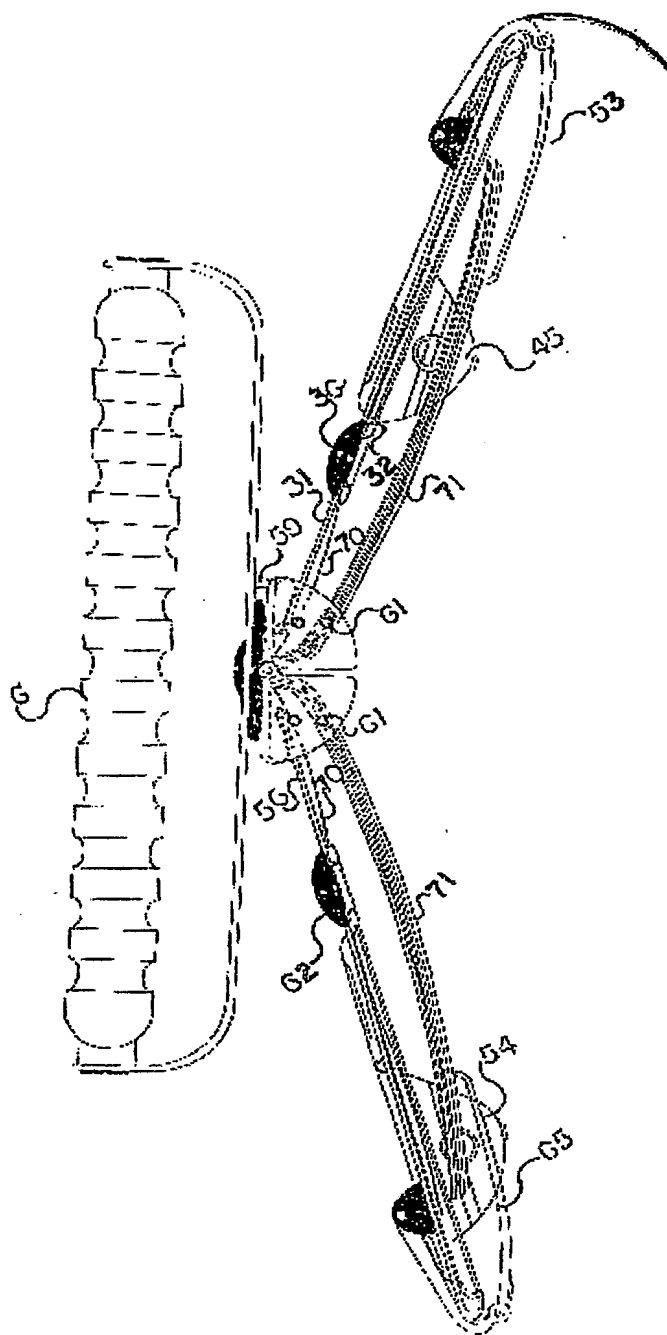


FIG. 50

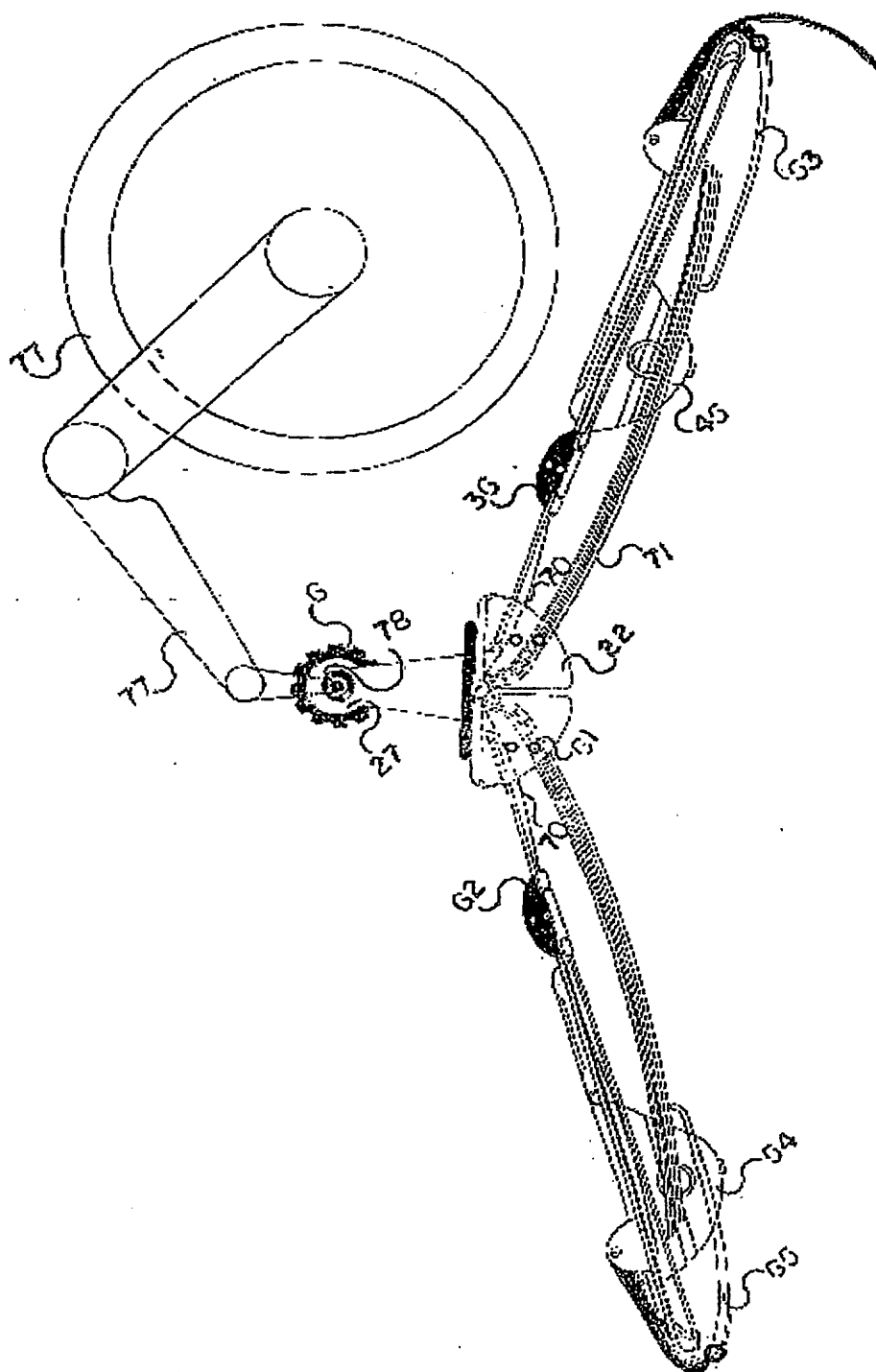


FIG. 51

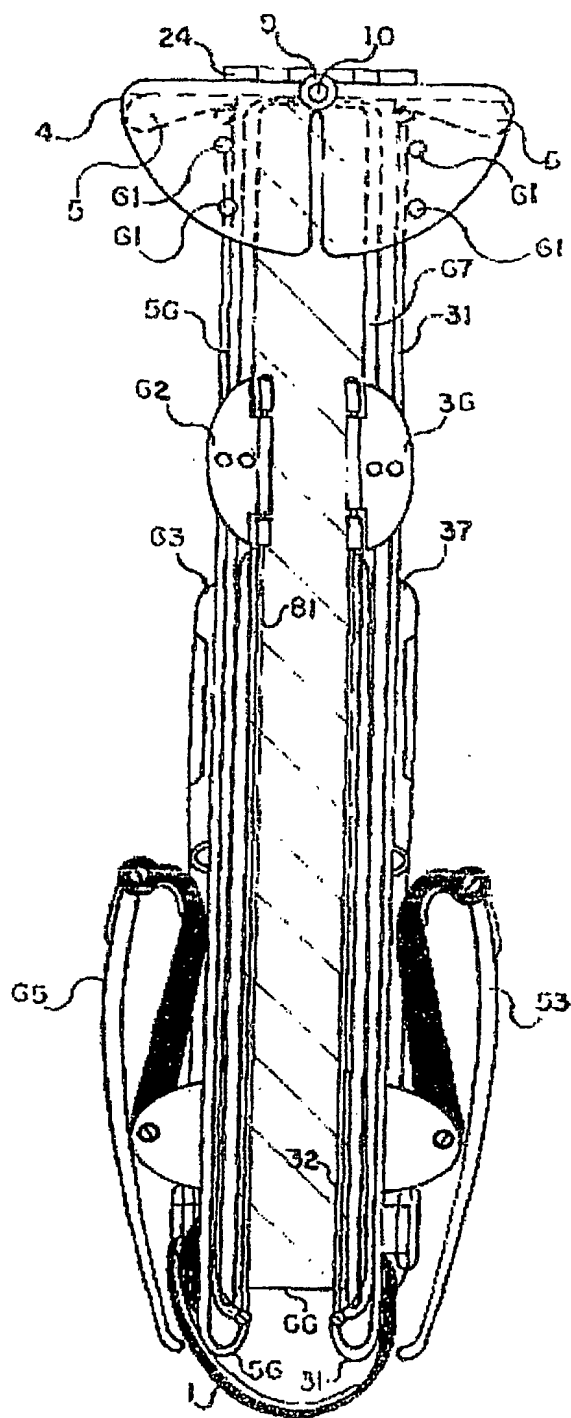


FIG. 52

33/99

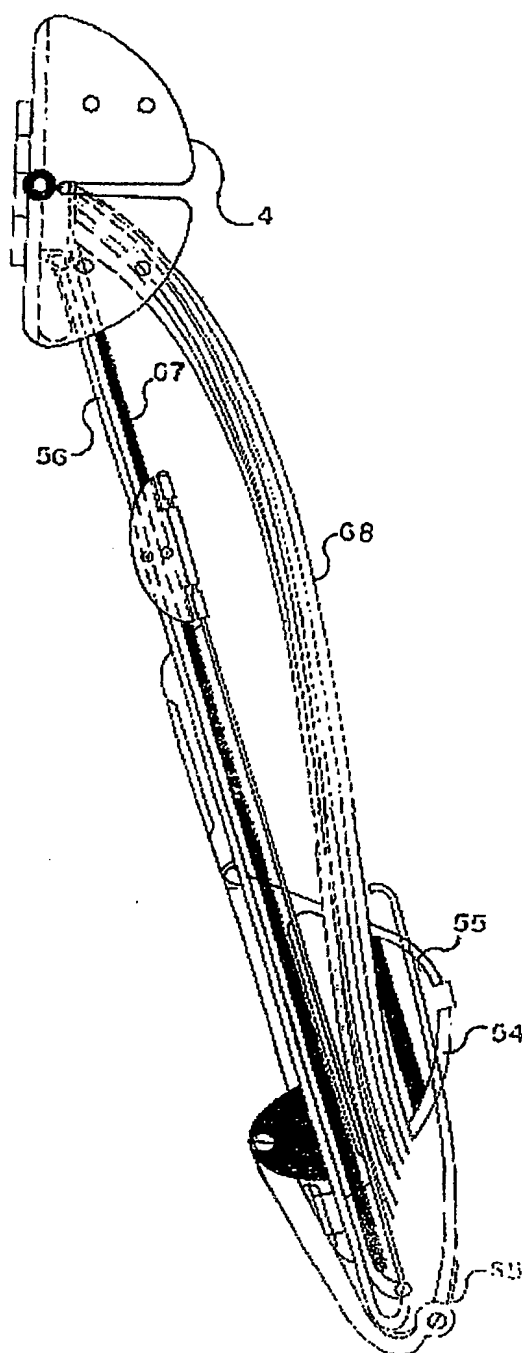
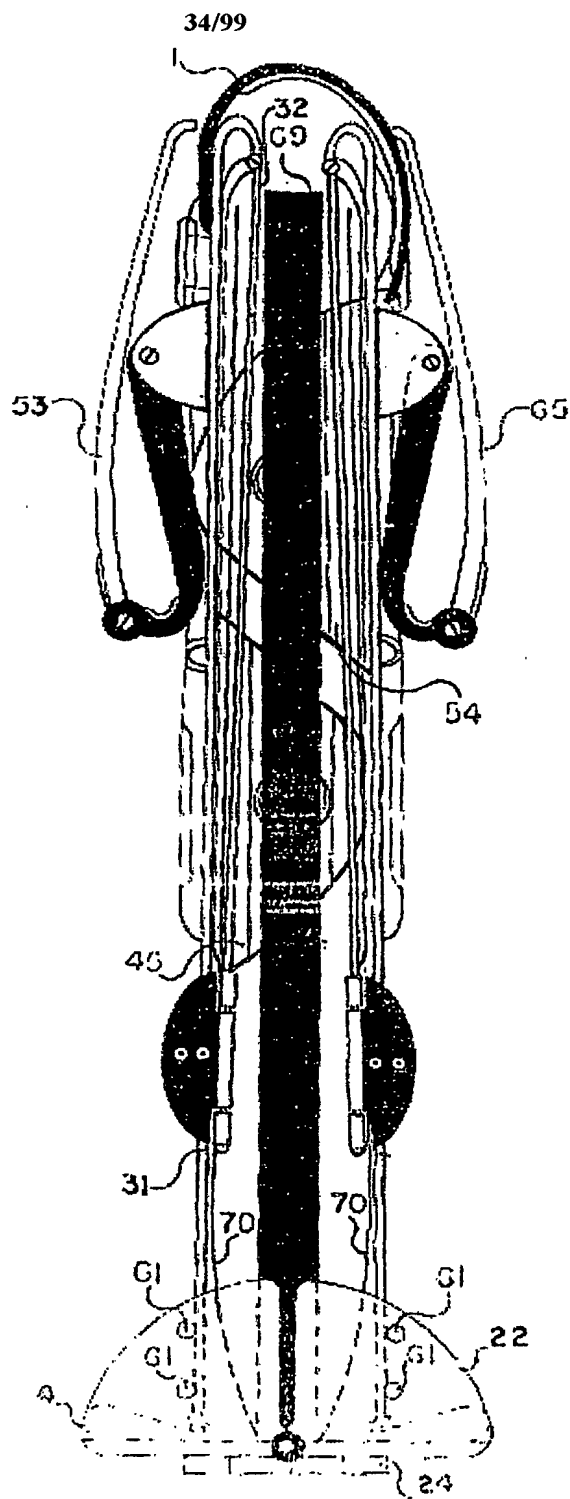


FIG. 54



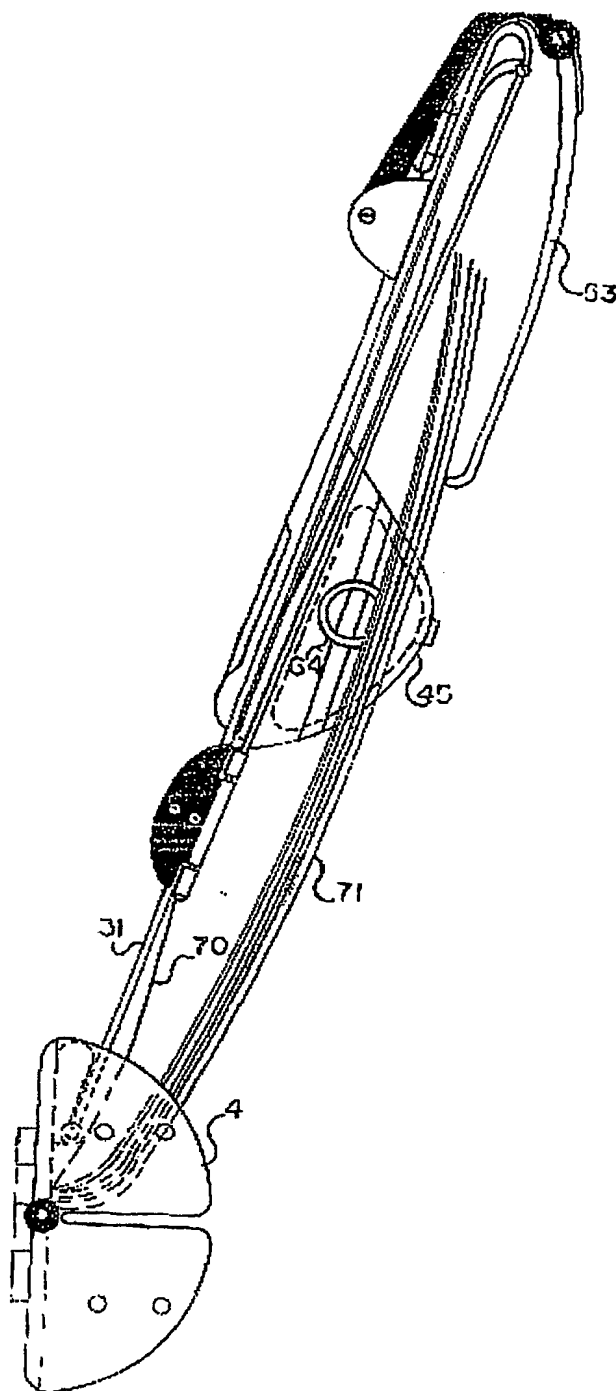


FIG. 56

36/99

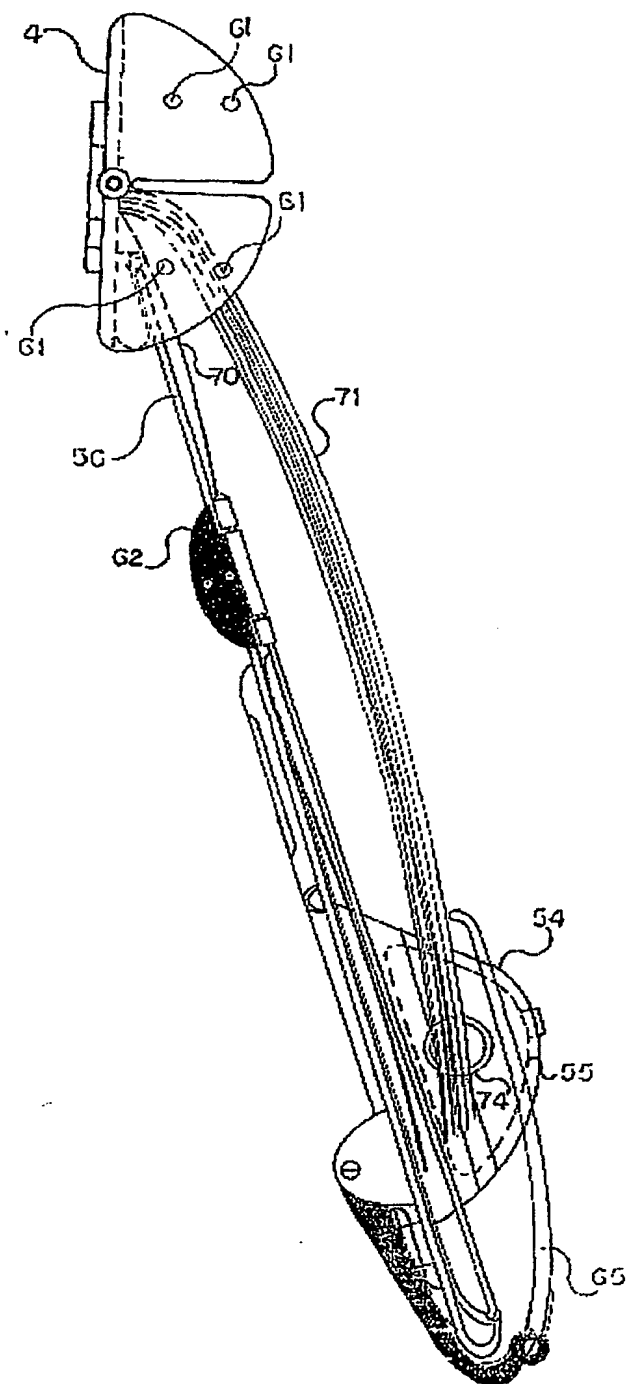


FIG. 57

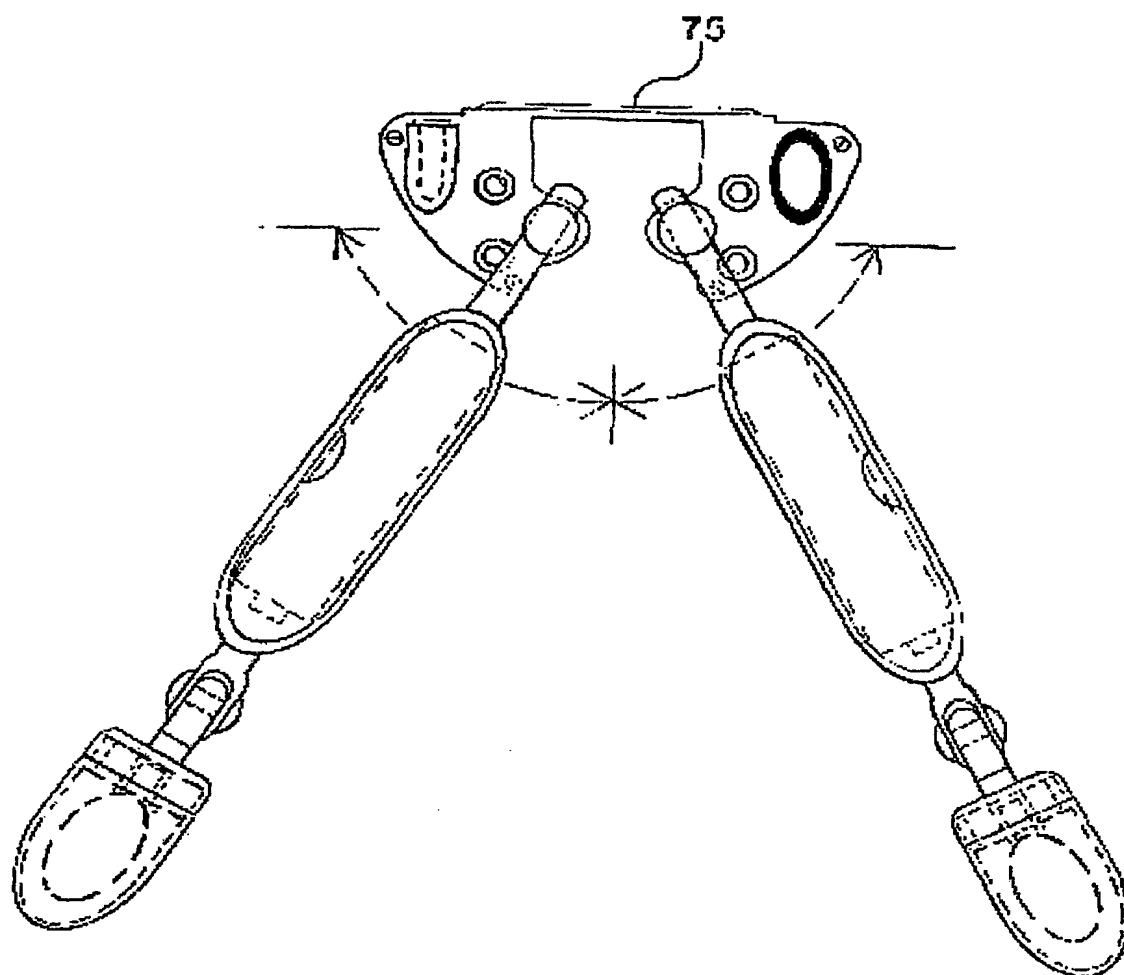


FIG. 58

FIG. 59

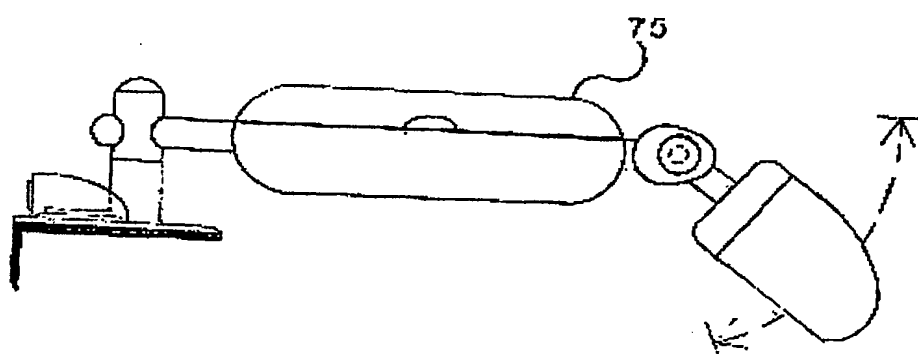
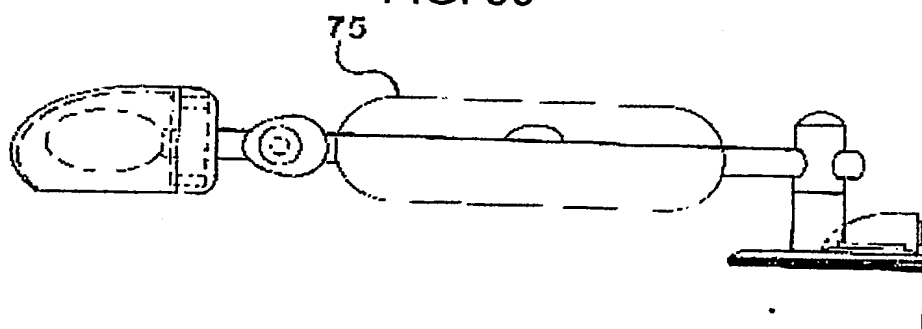


FIG. 60

FIG. 62

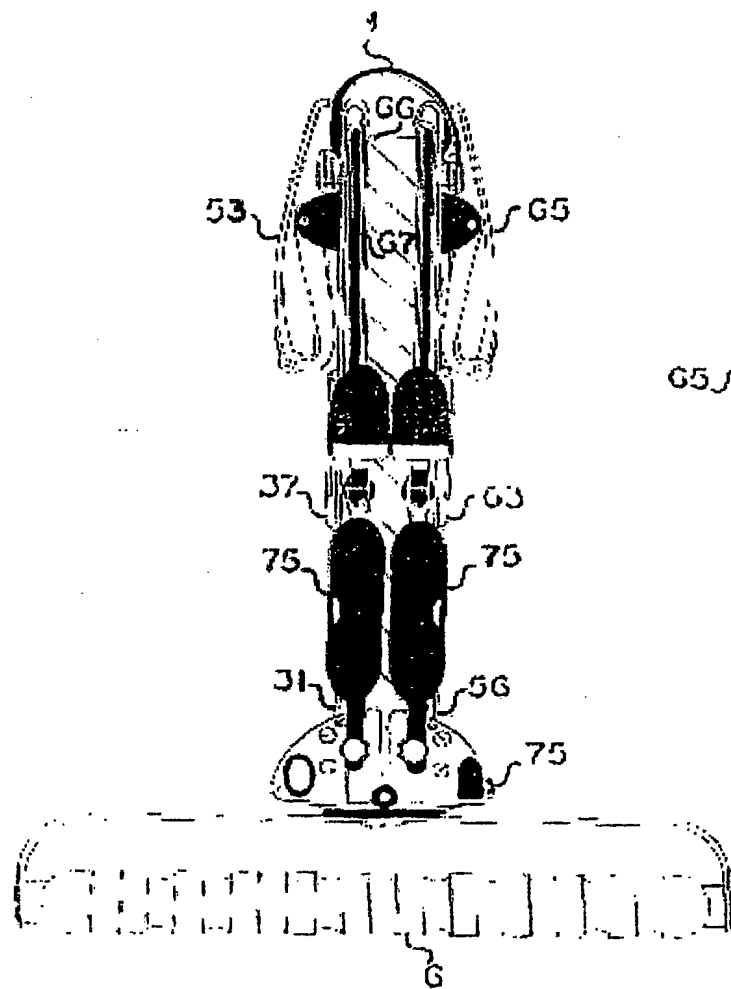
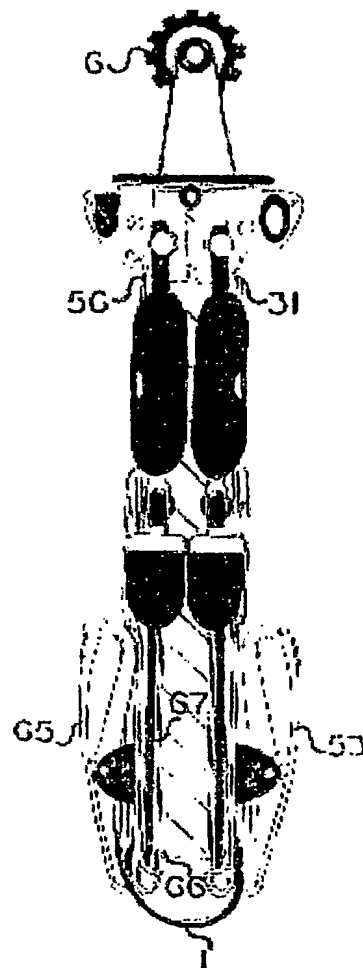


FIG. 61

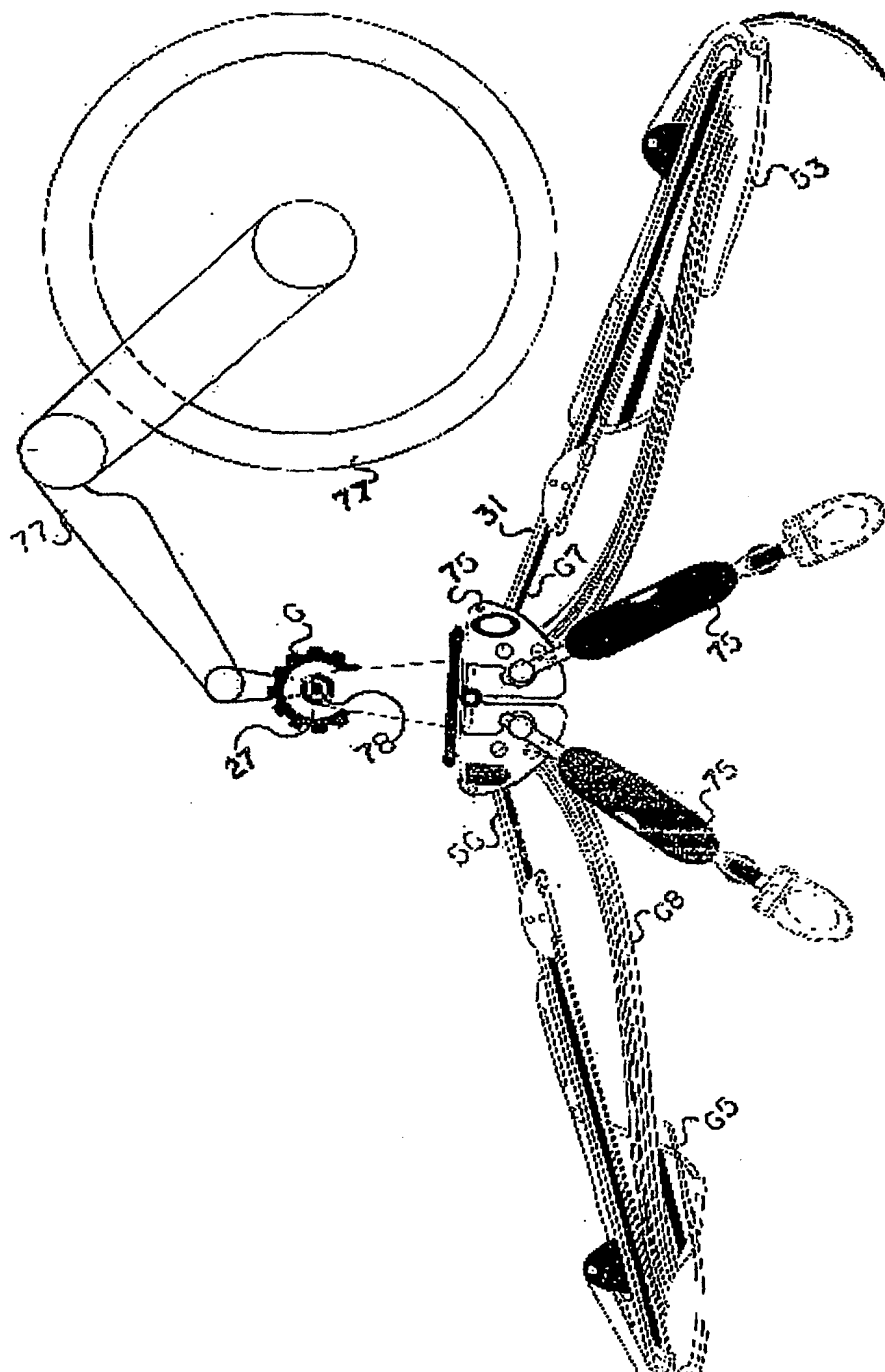


FIG. 63

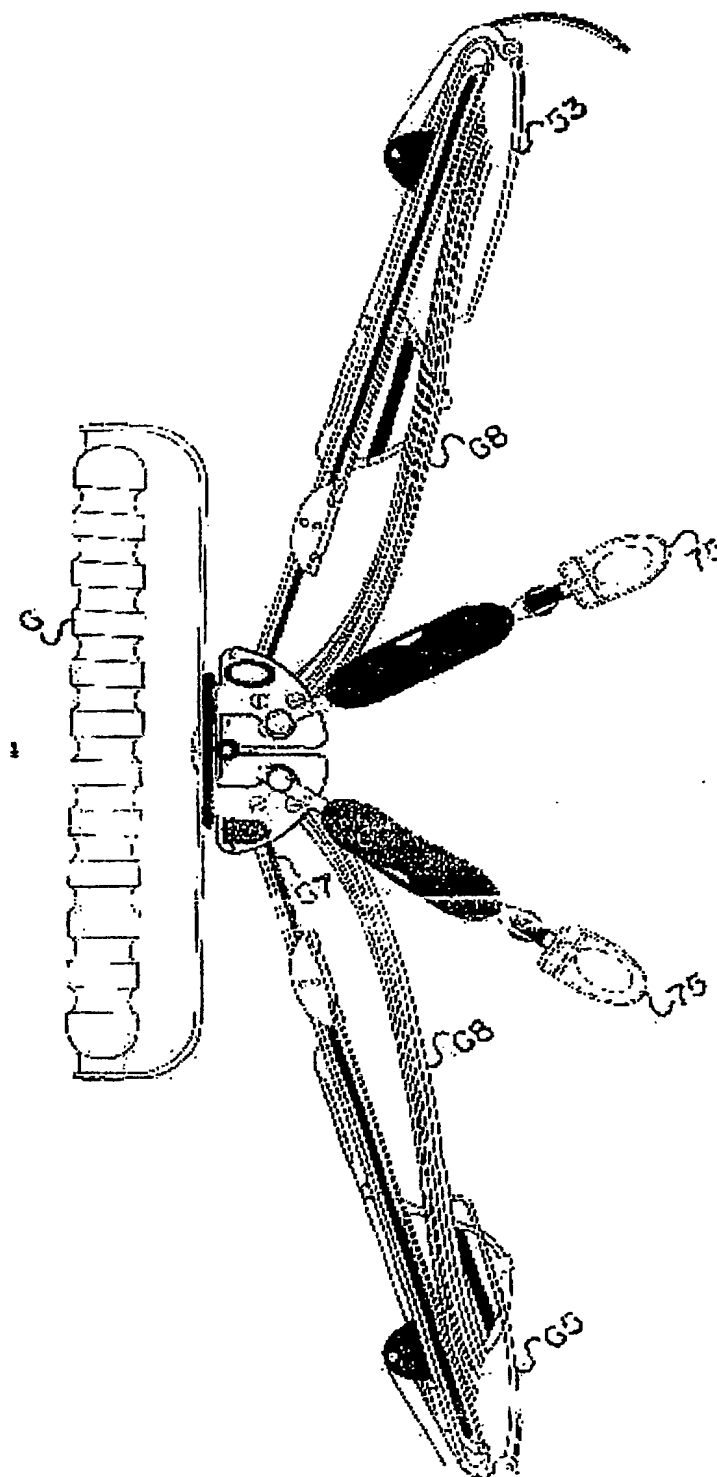


FIG. 64

42/99

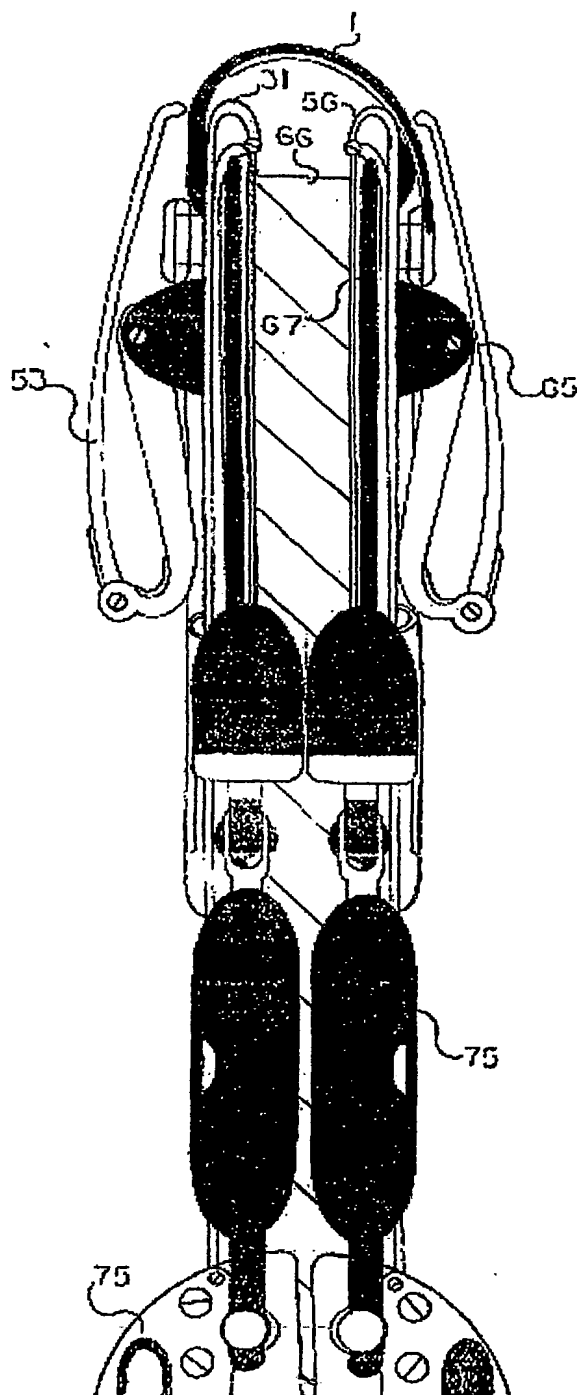


FIG. 65

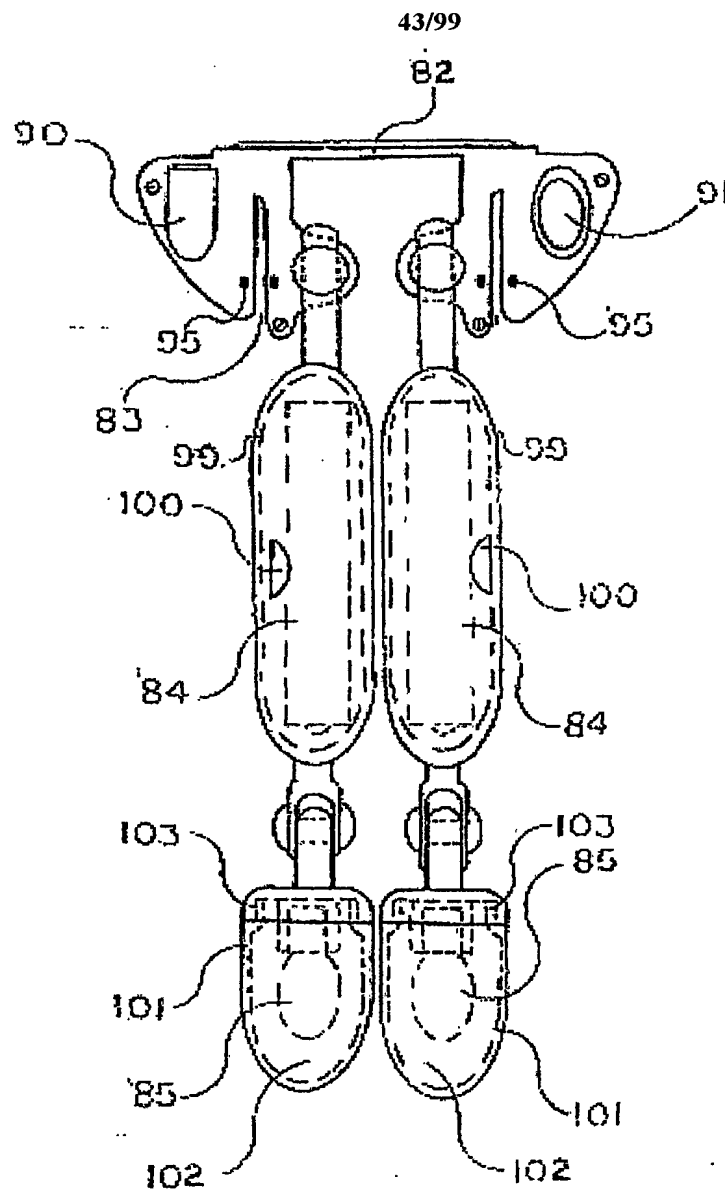


FIG. 66

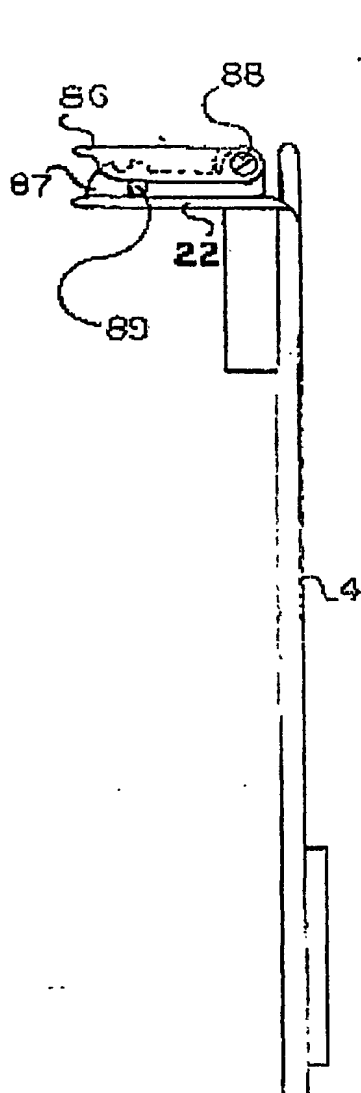


FIG. 67

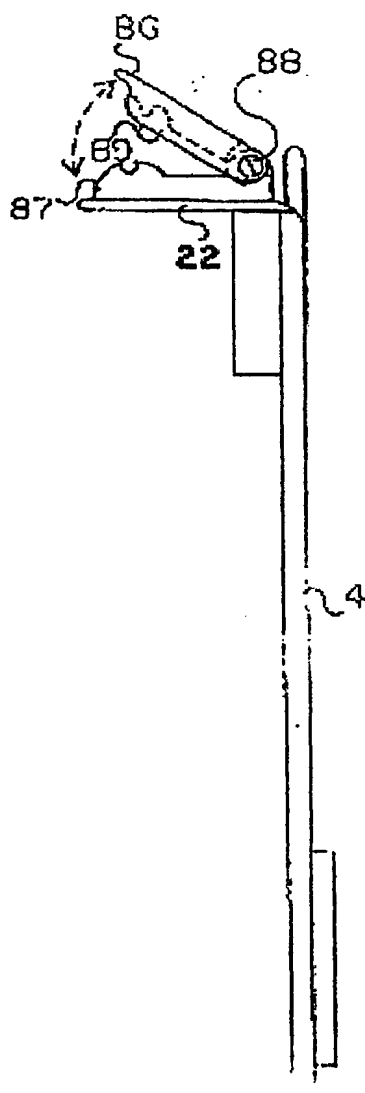


FIG. 68

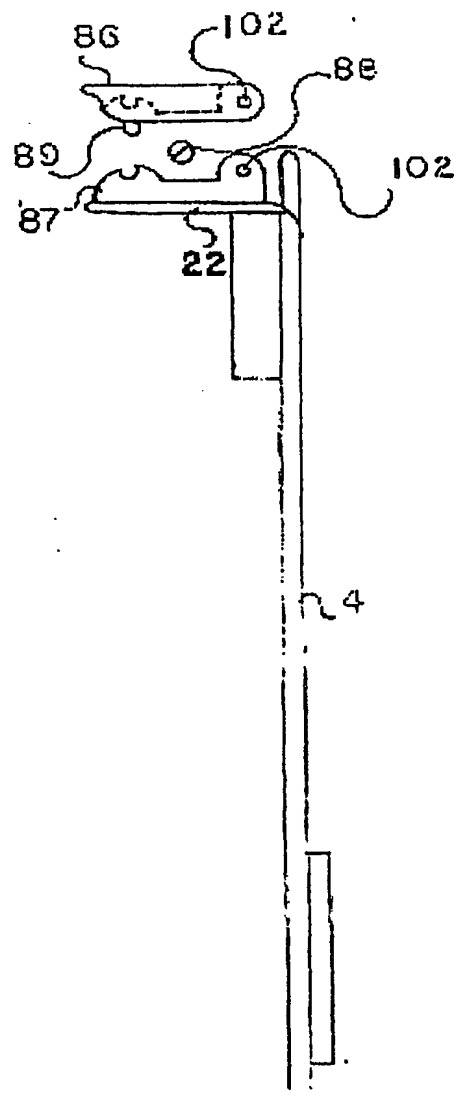


FIG. 69

45/99

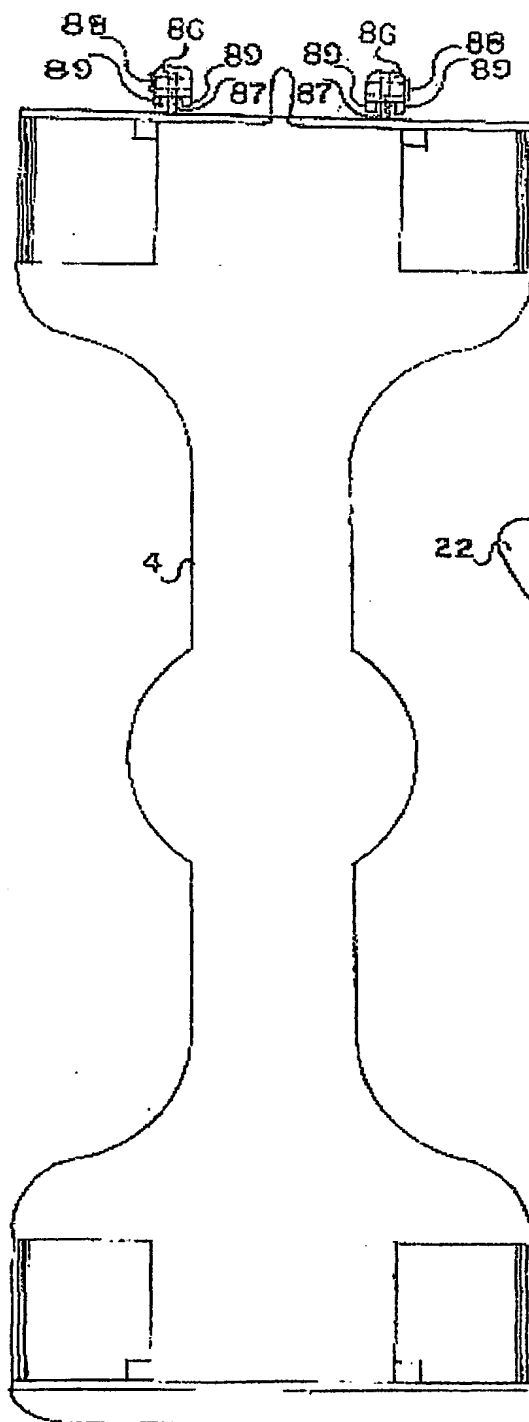


FIG. 70

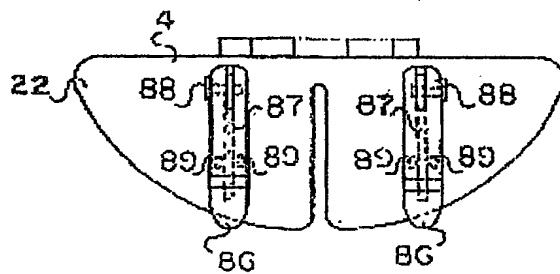


FIG. 71

46/99

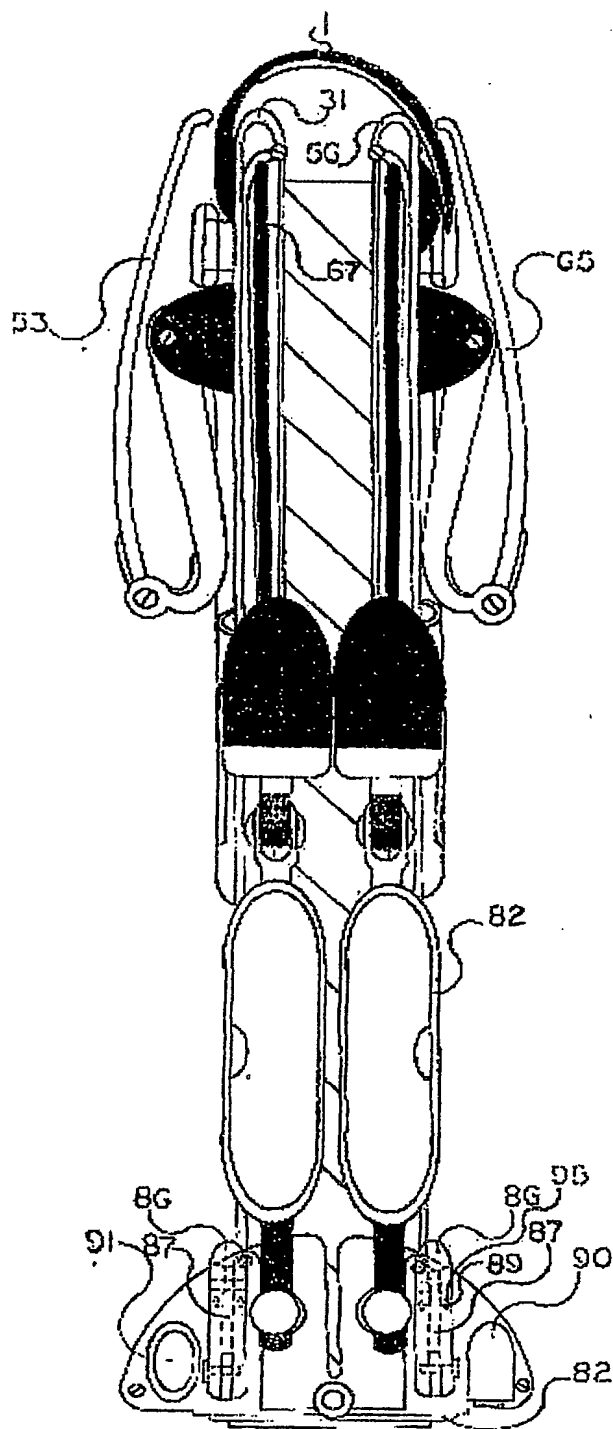


FIG. 72

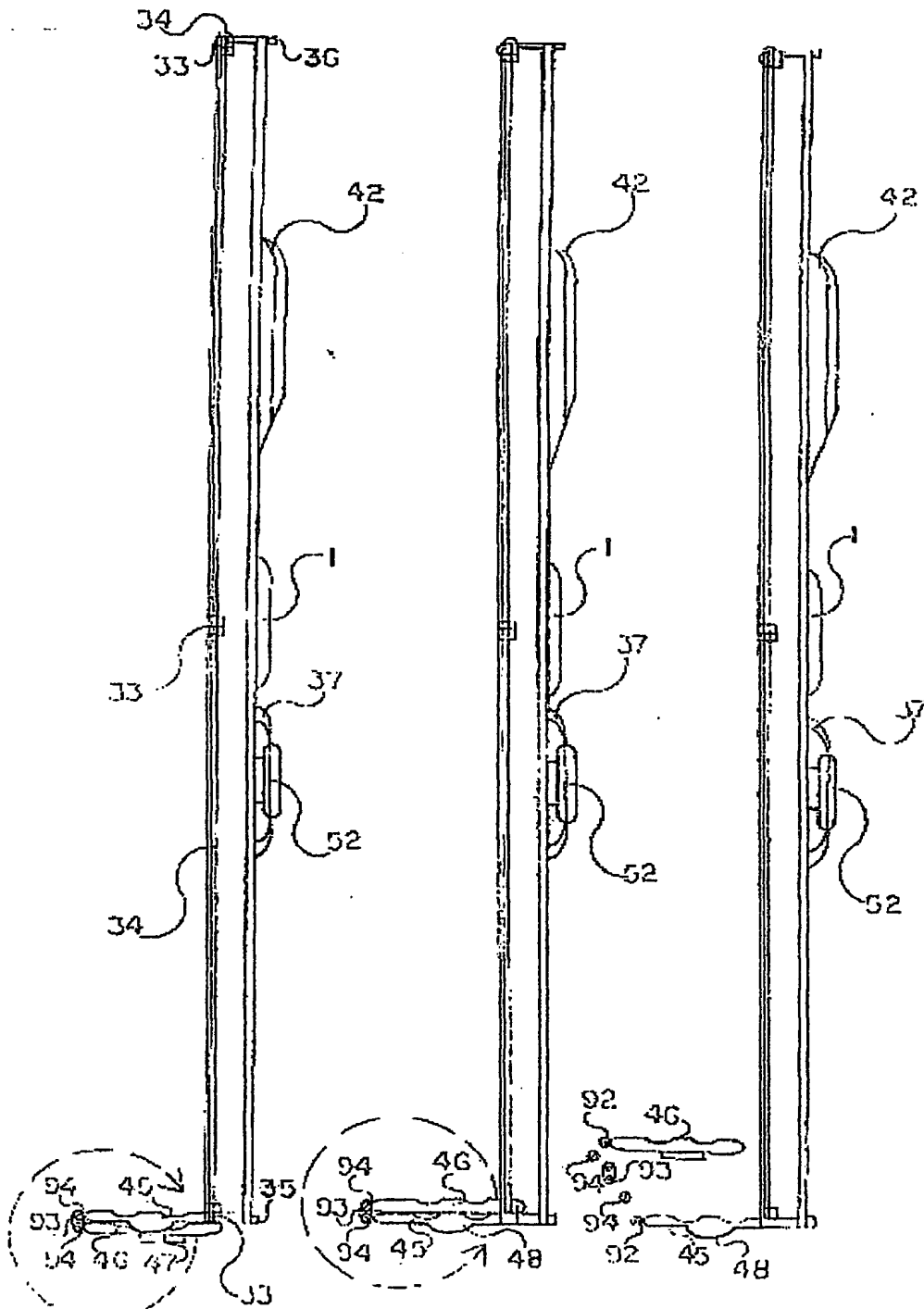


FIG. 73

FIG. 74

FIG. 75

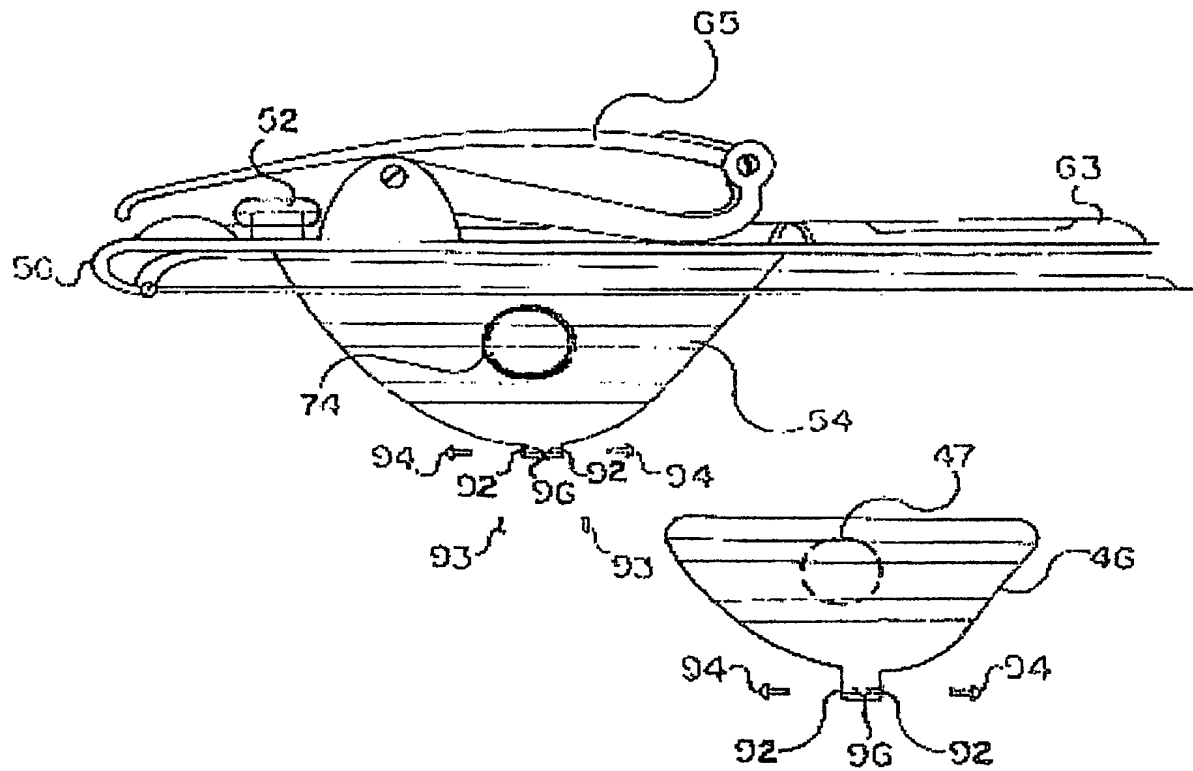


FIG. 76

FIG. 77

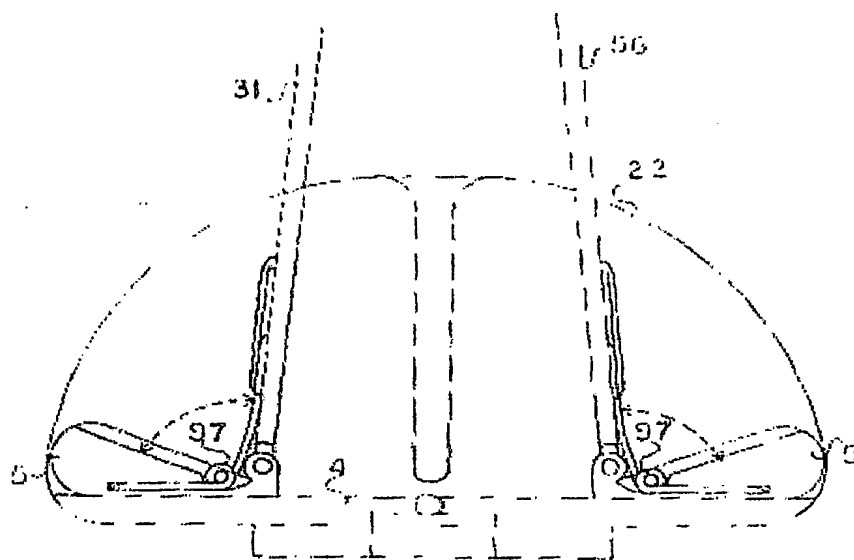
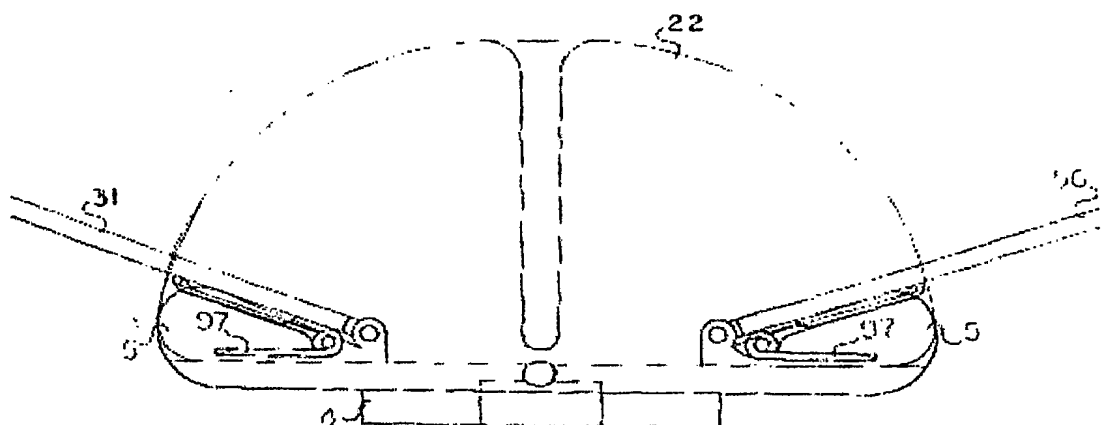


FIG. 78

FIG. 79

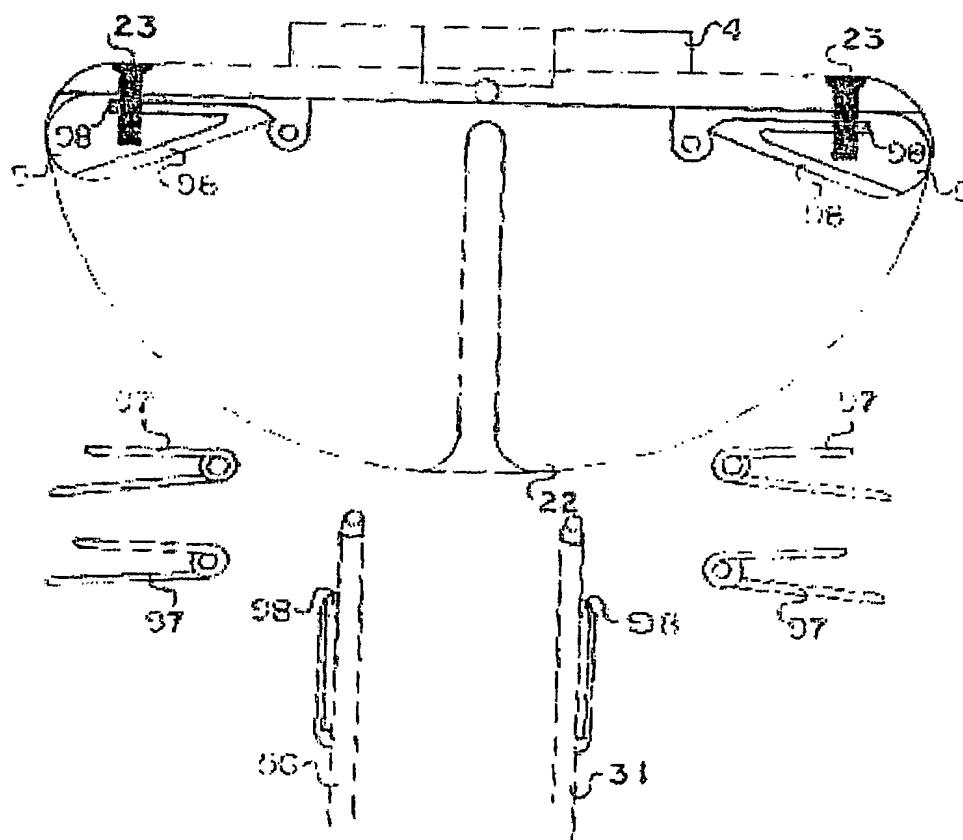
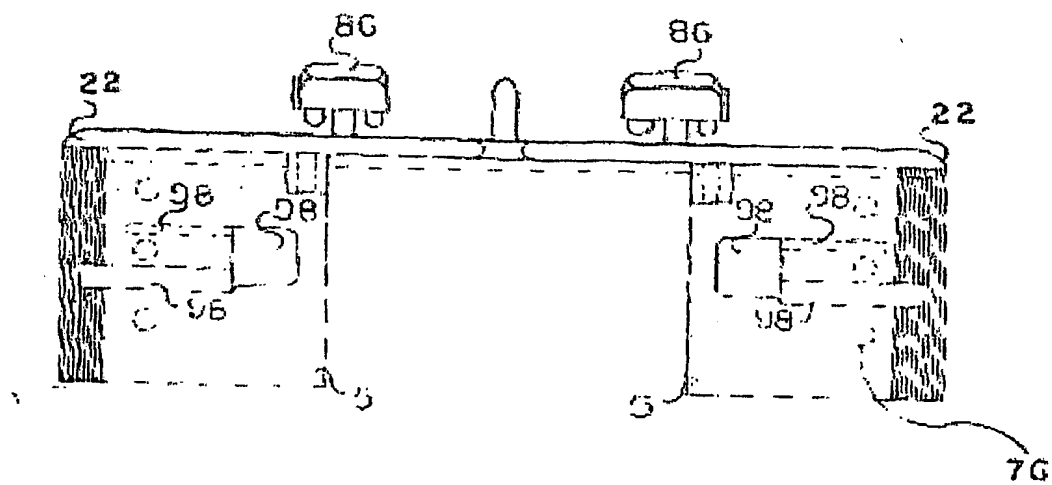


FIG. 80

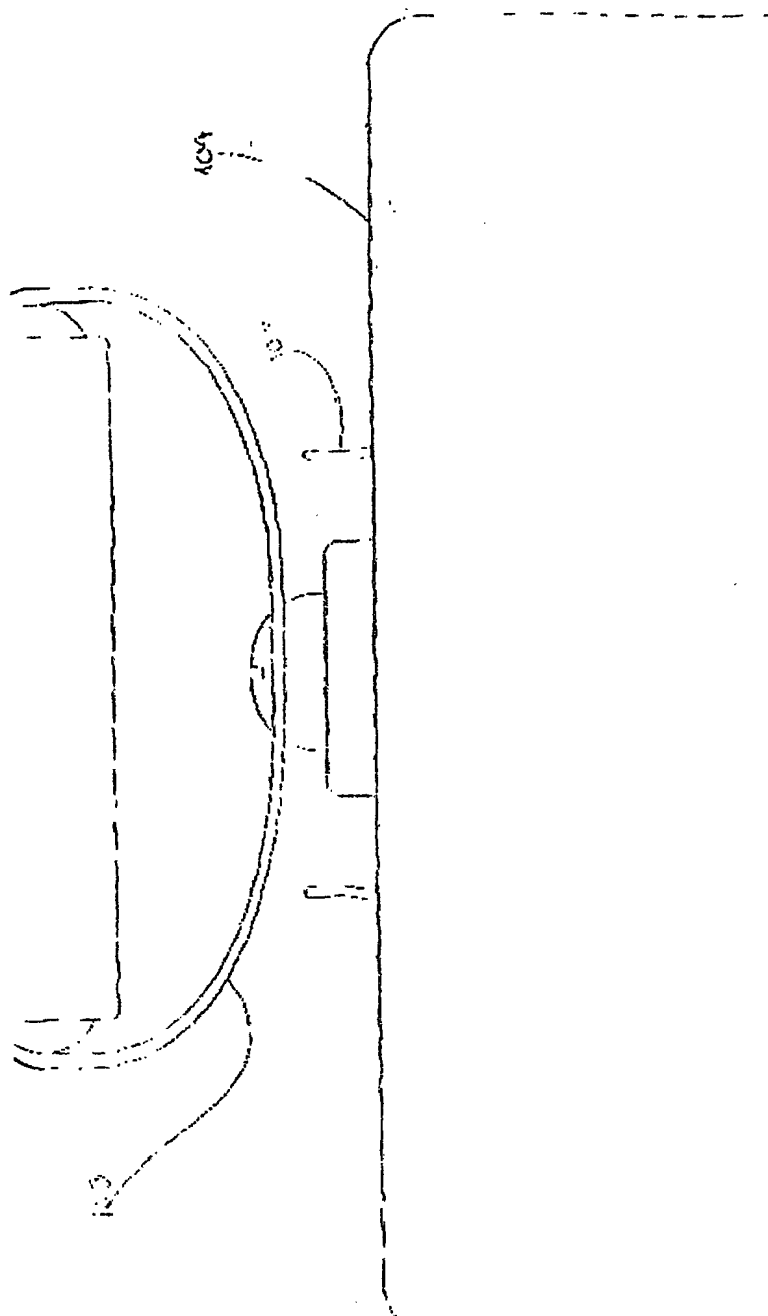


FIG. 81

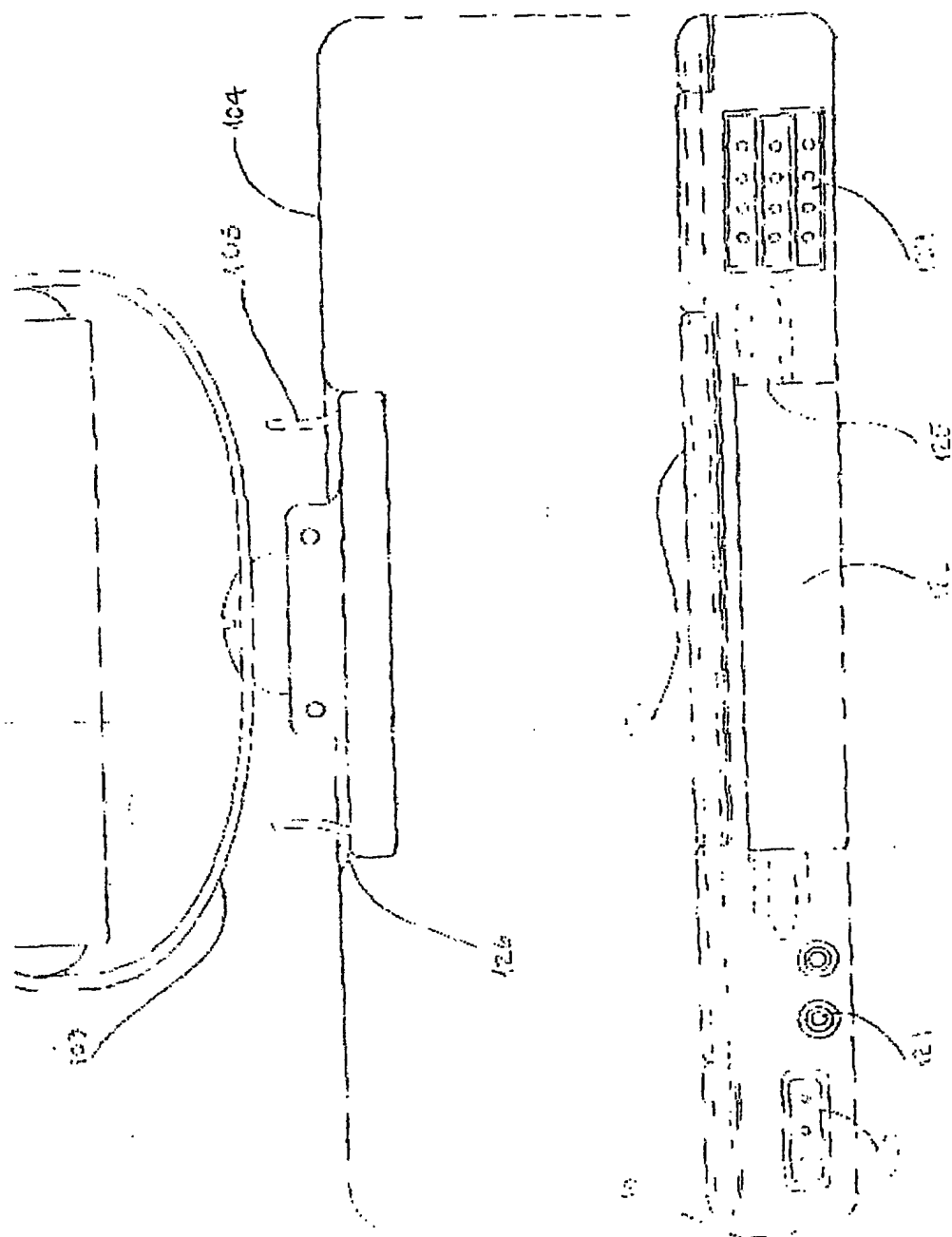


FIG. 82

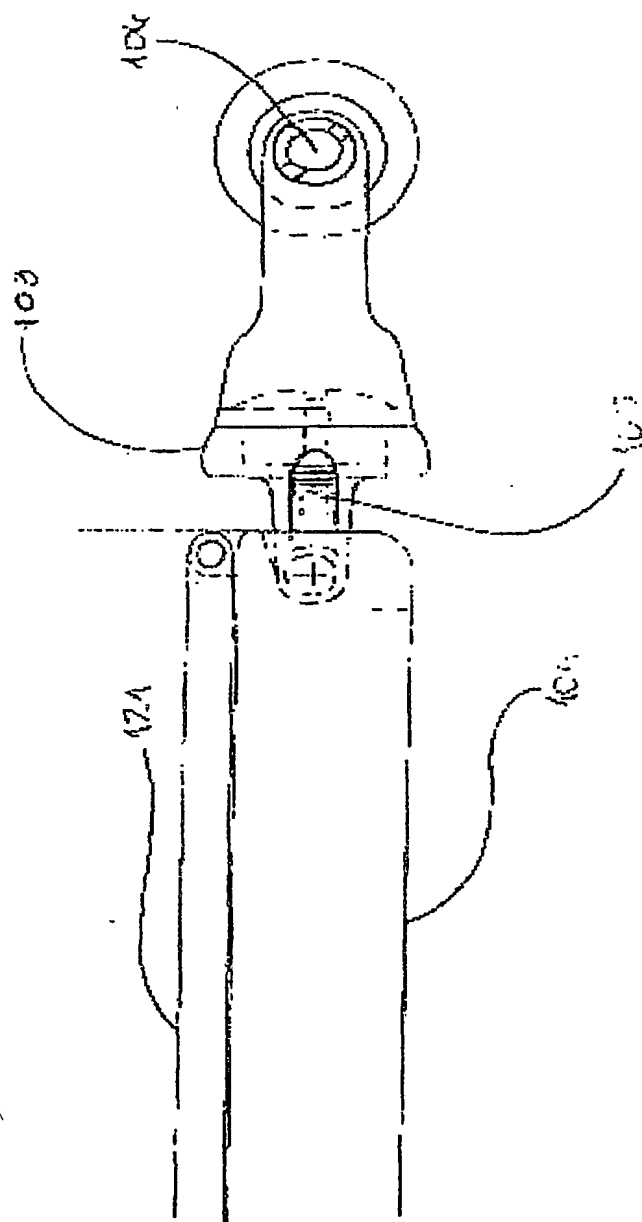


FIG. 83

FIG. 84

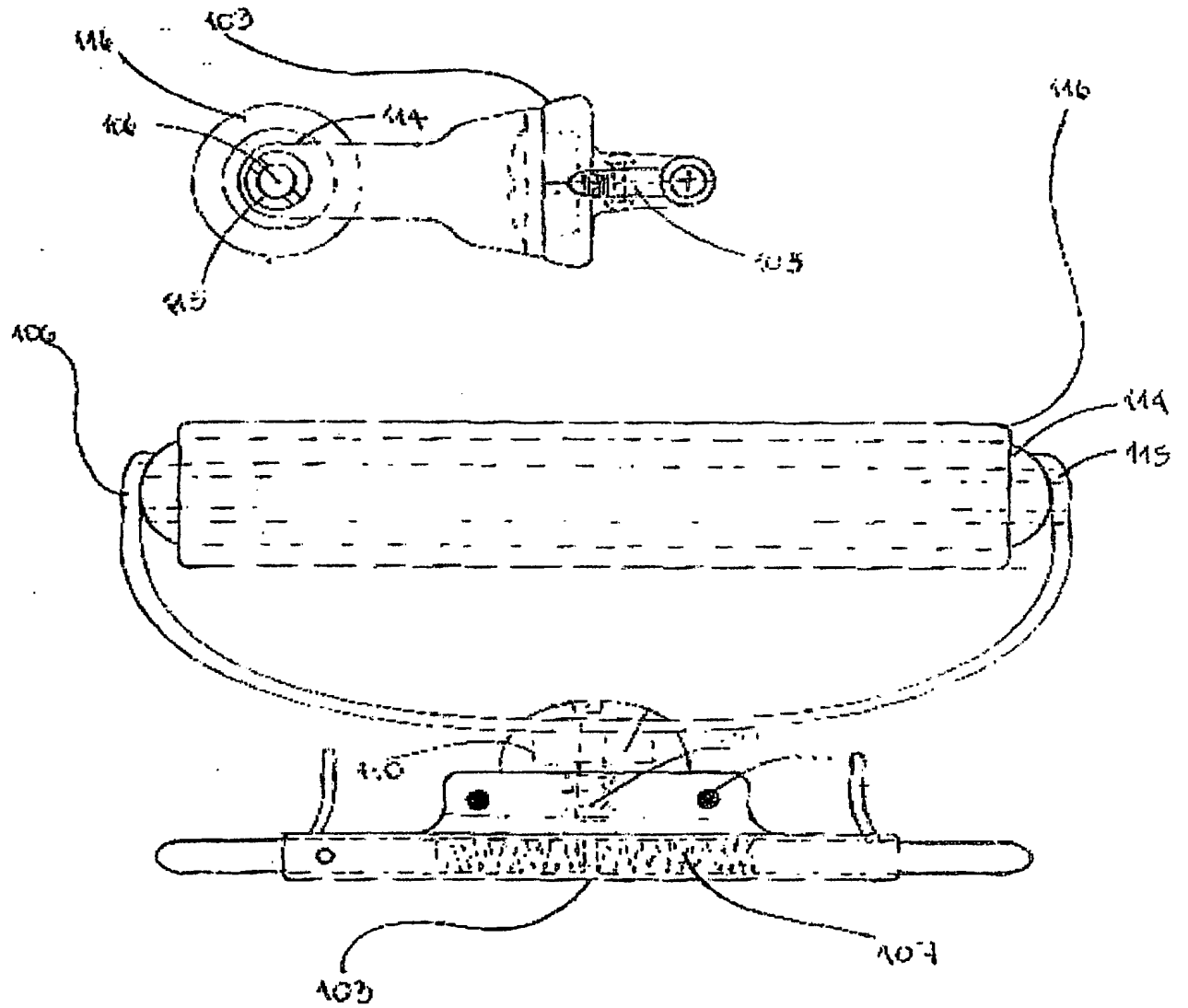


FIG. 85

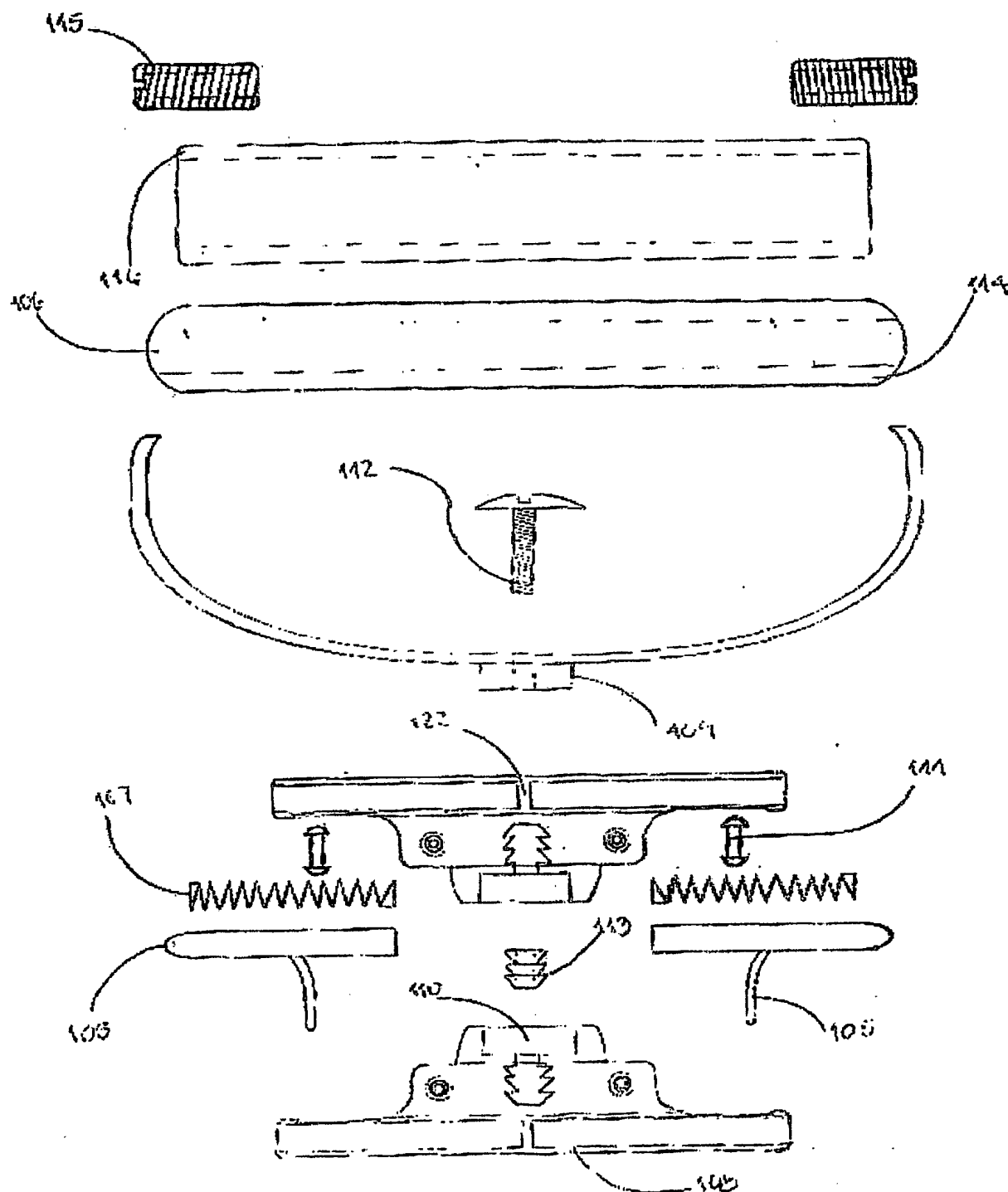


FIG. 86

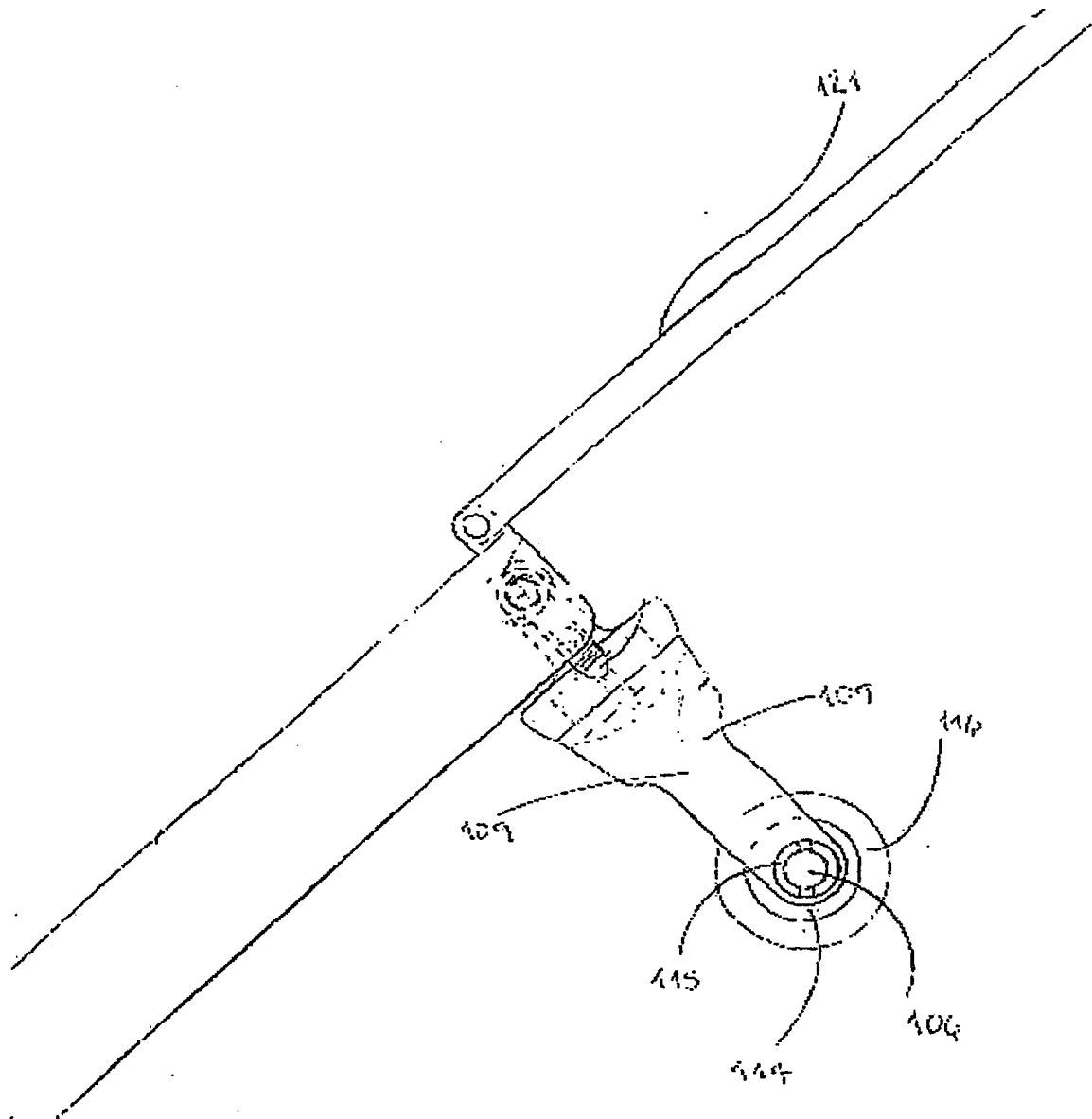


FIG. 87

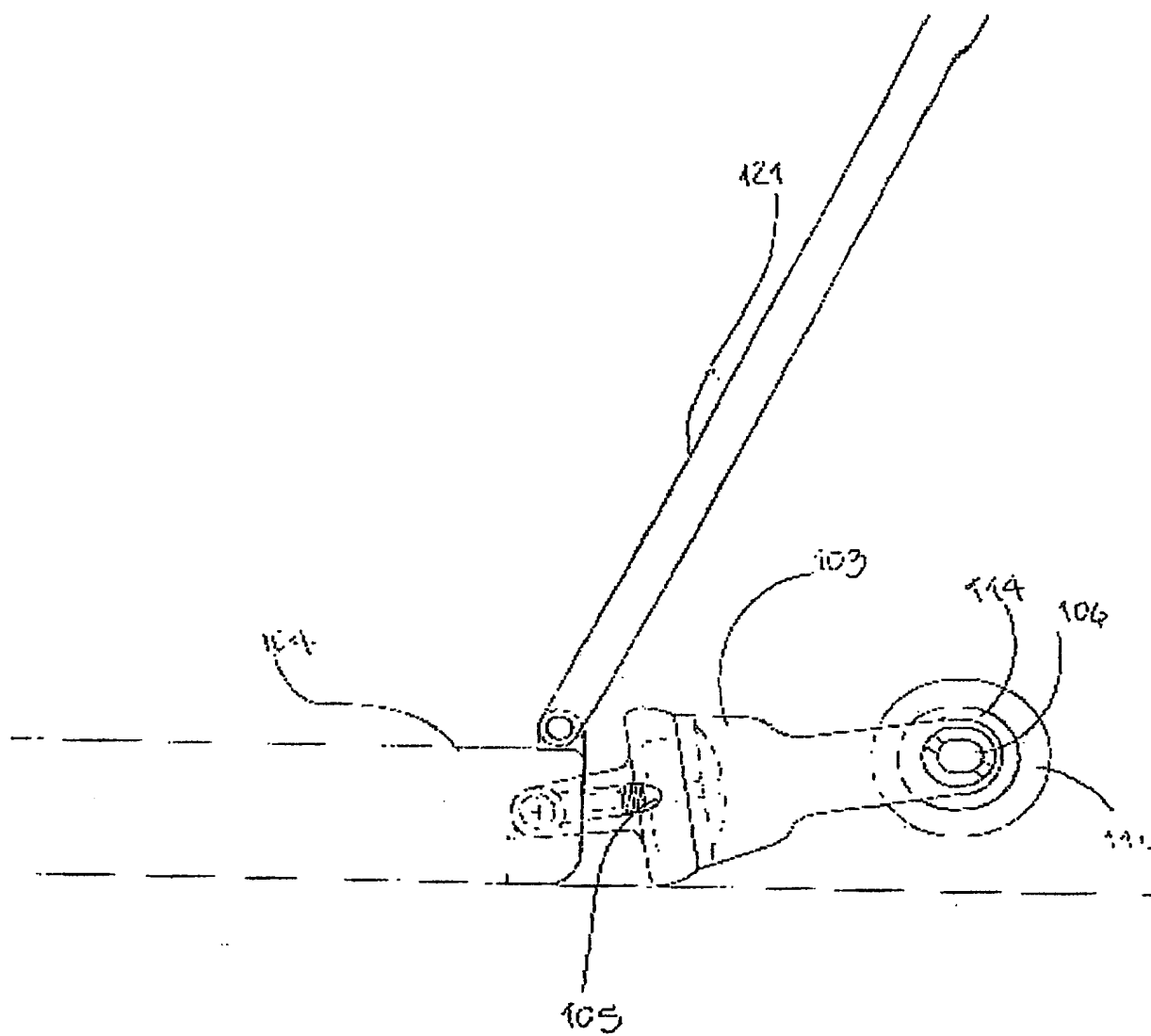


FIG. 88

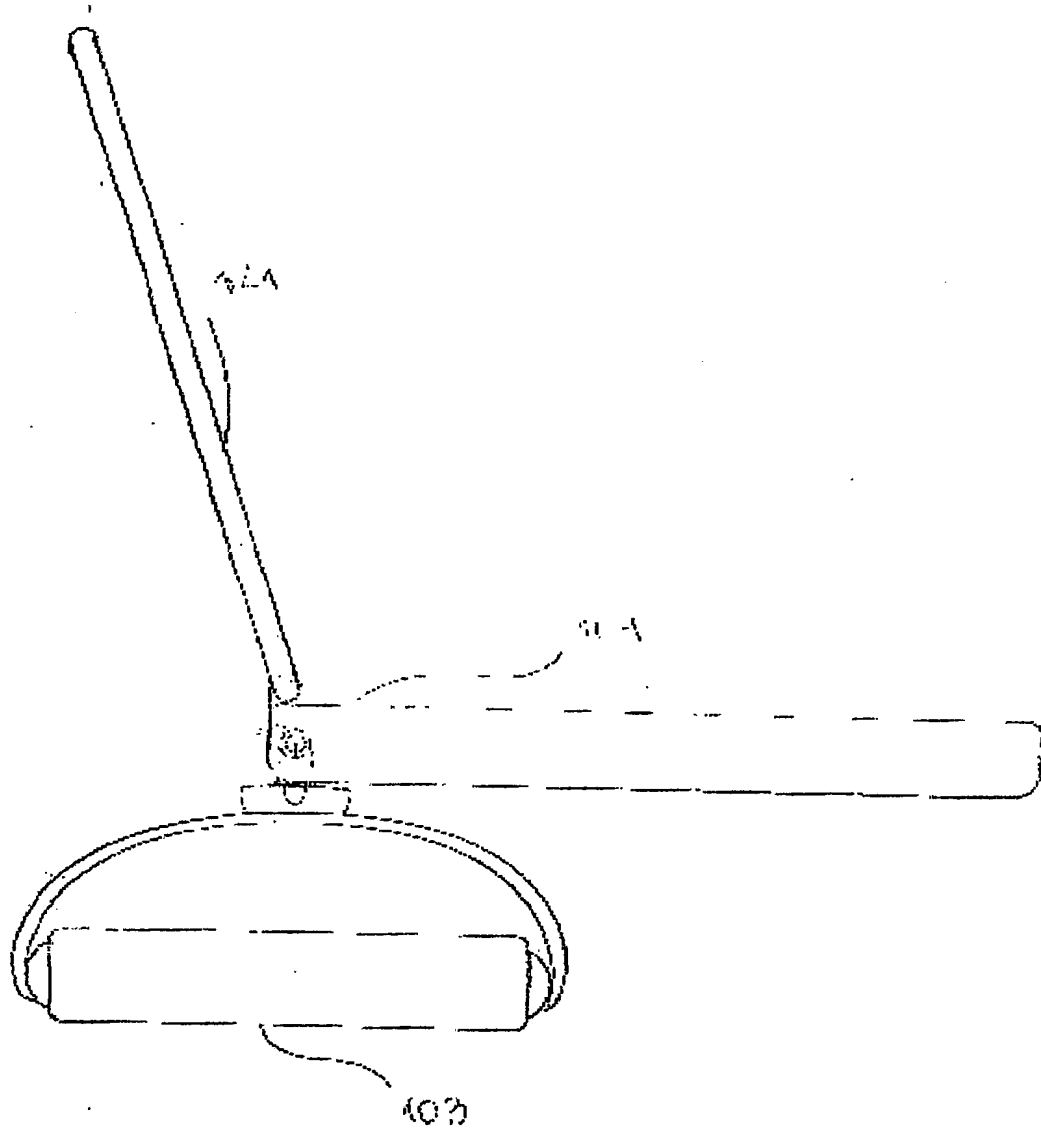


FIG. 89

59/99

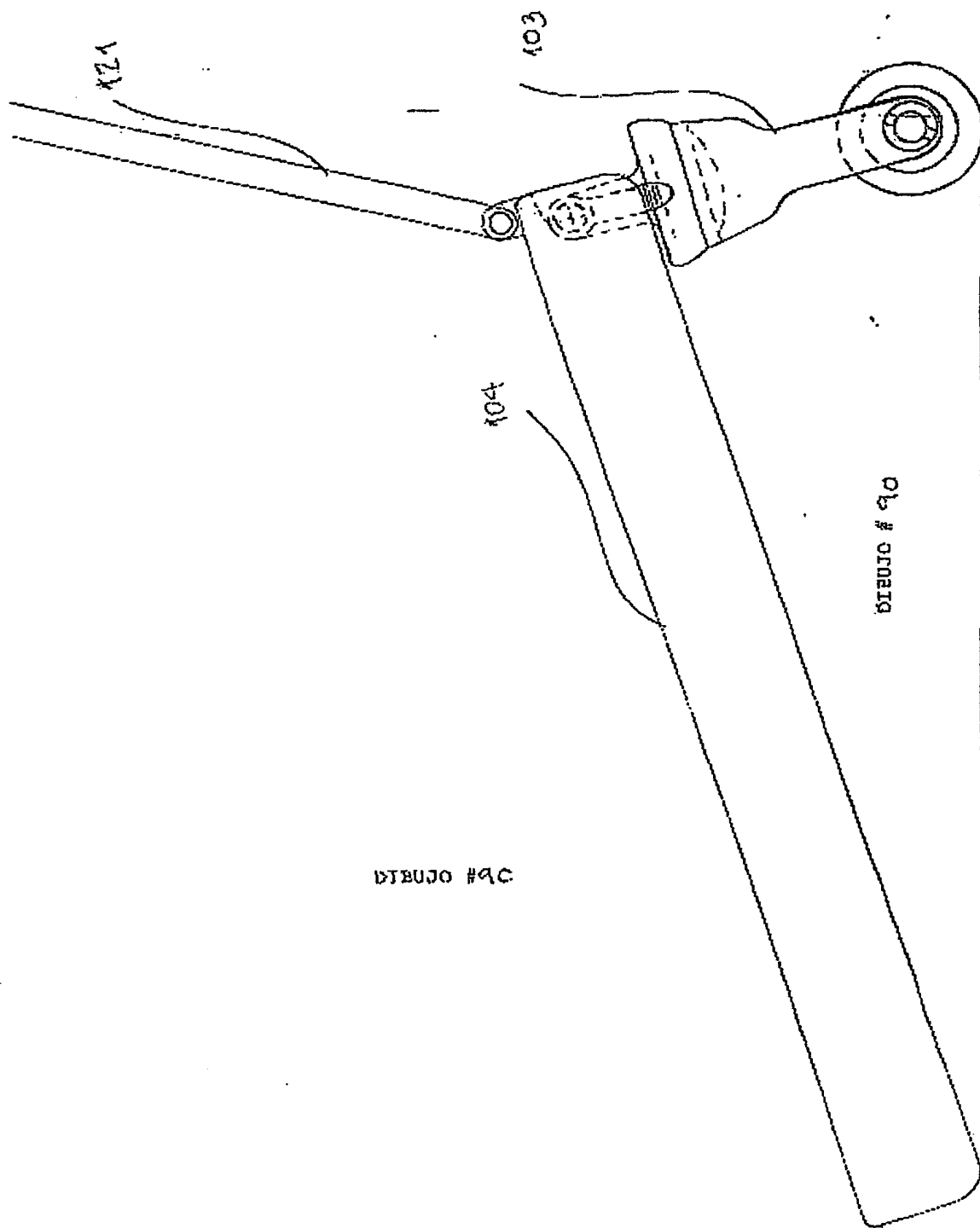


FIG. 90

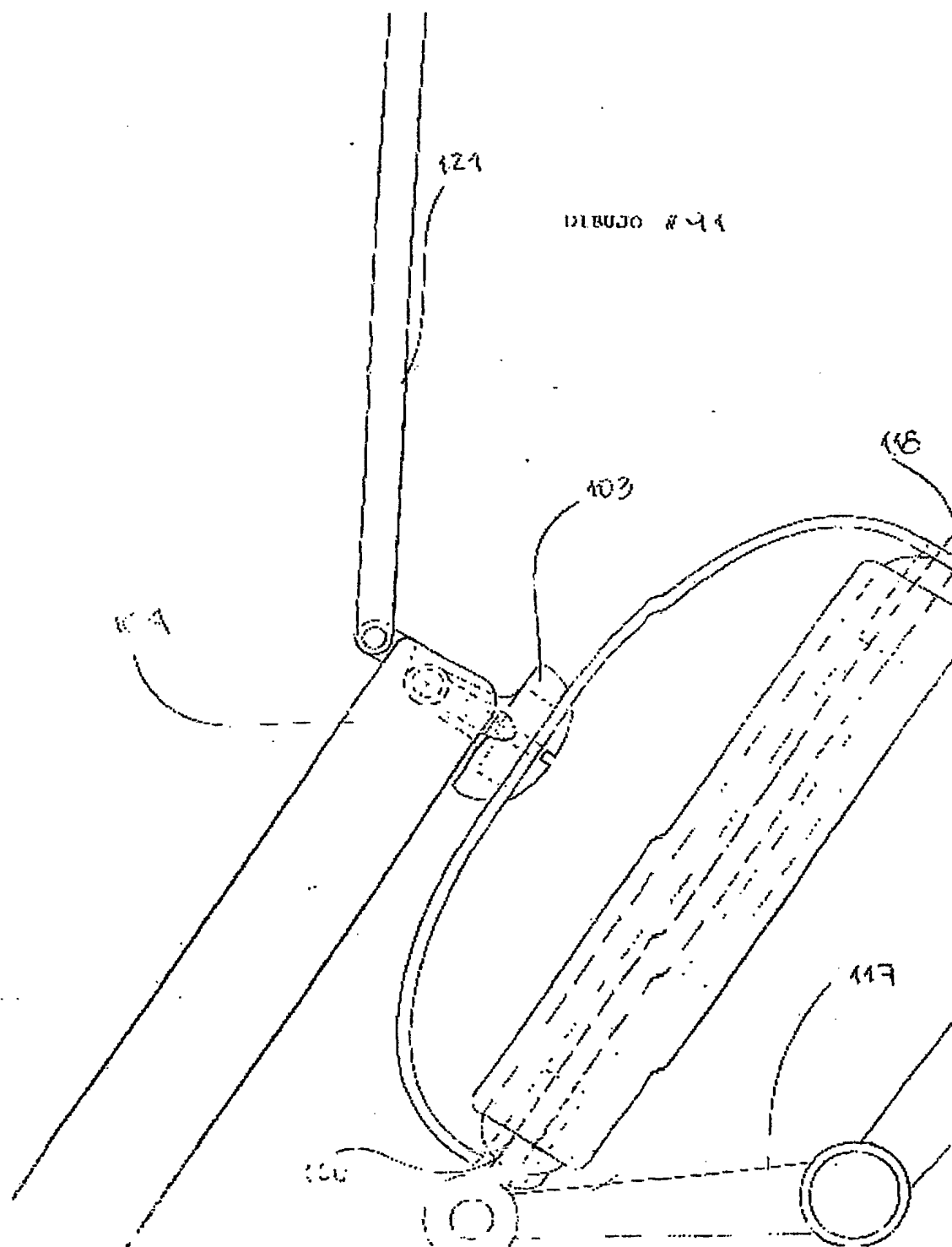


FIG. 91

61/99

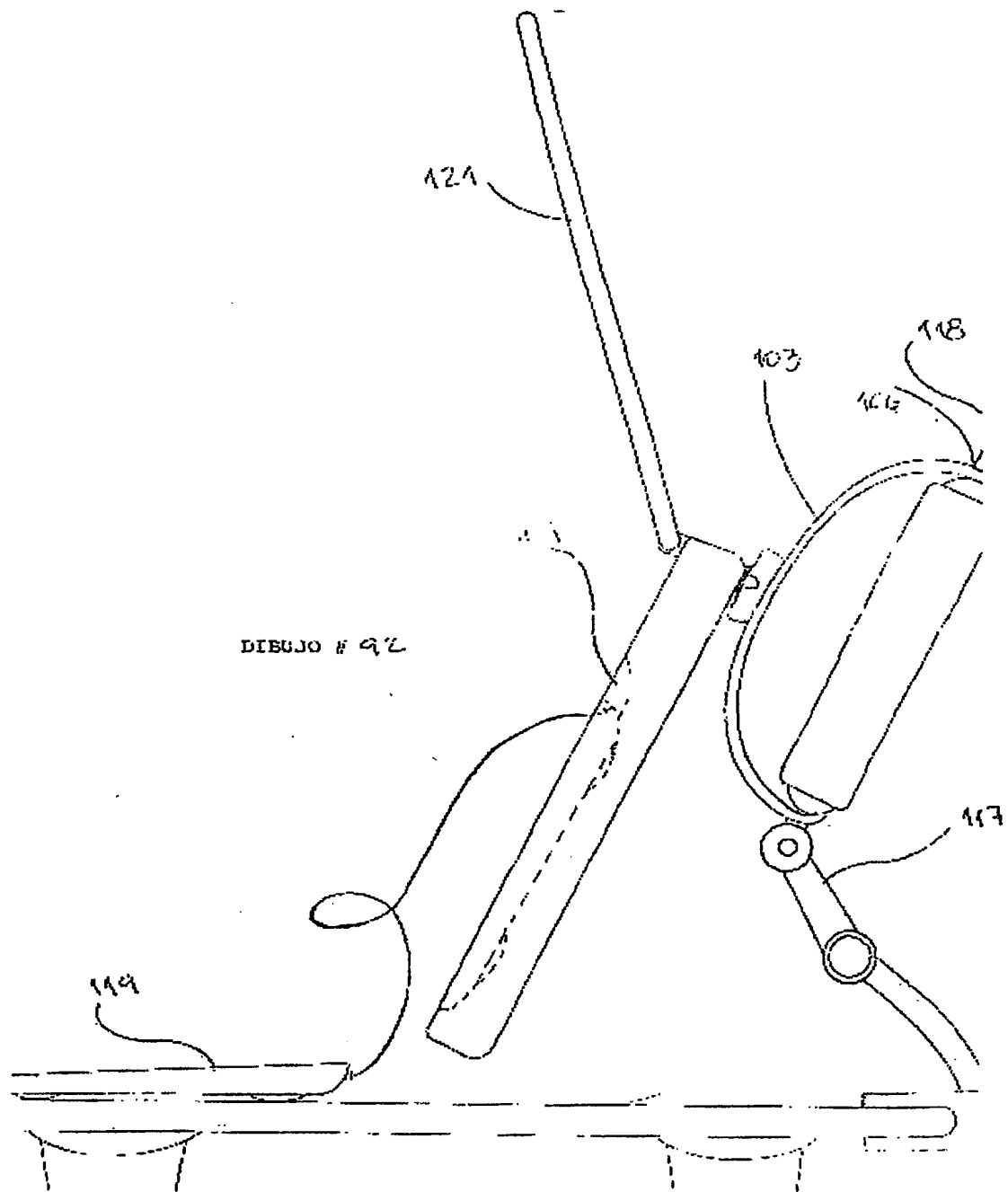


FIG. 92

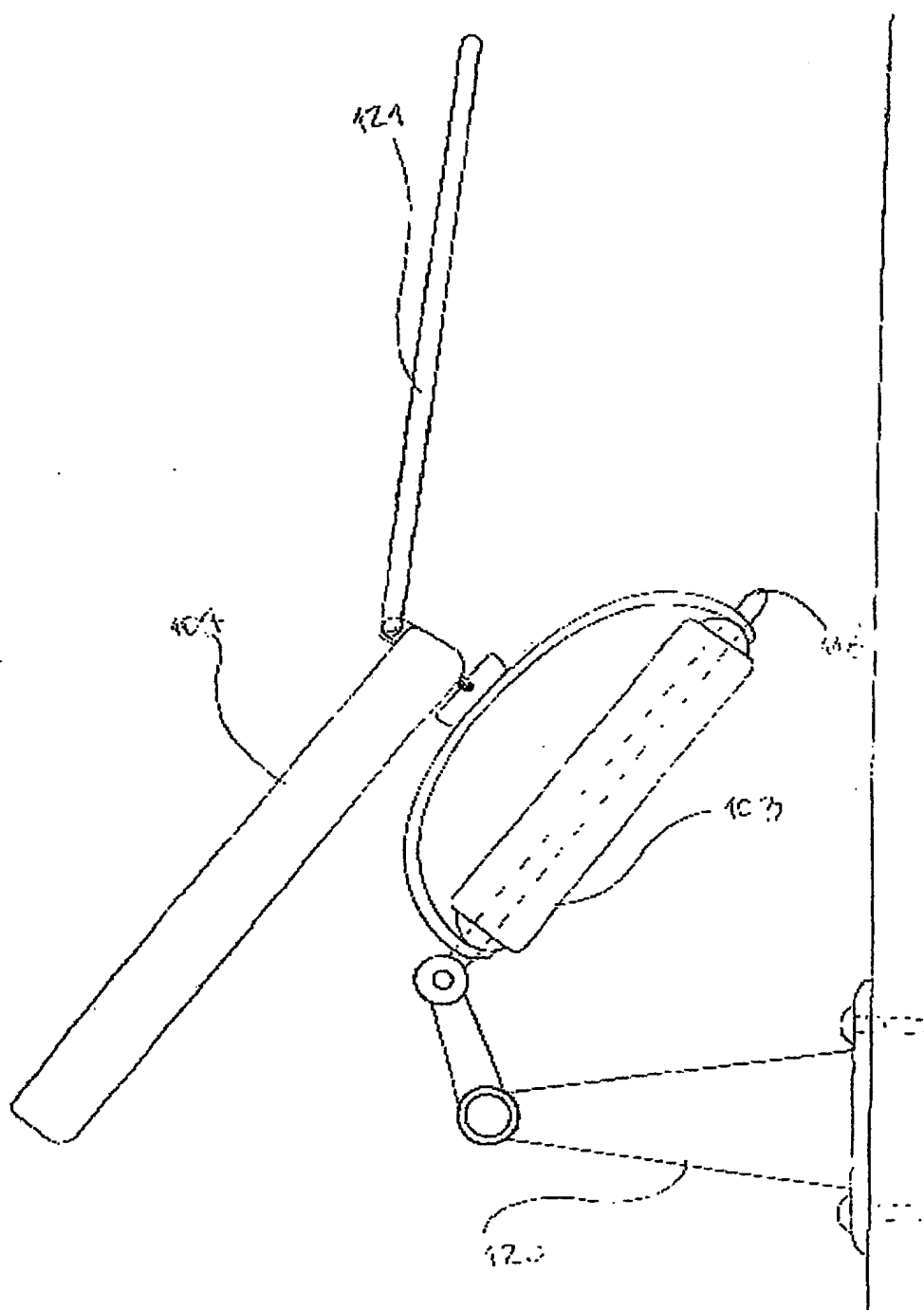


FIG. 93

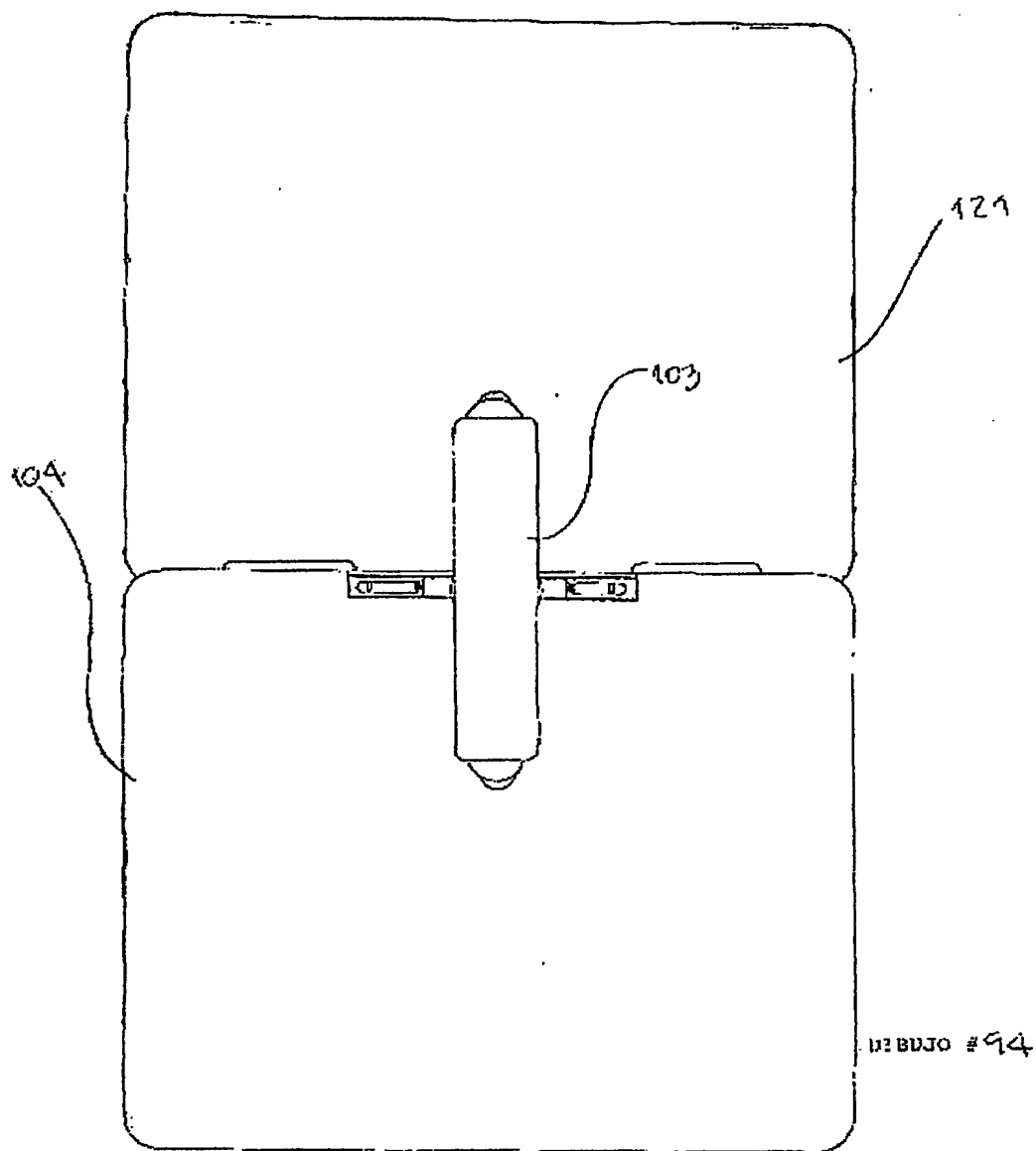


FIG. 94

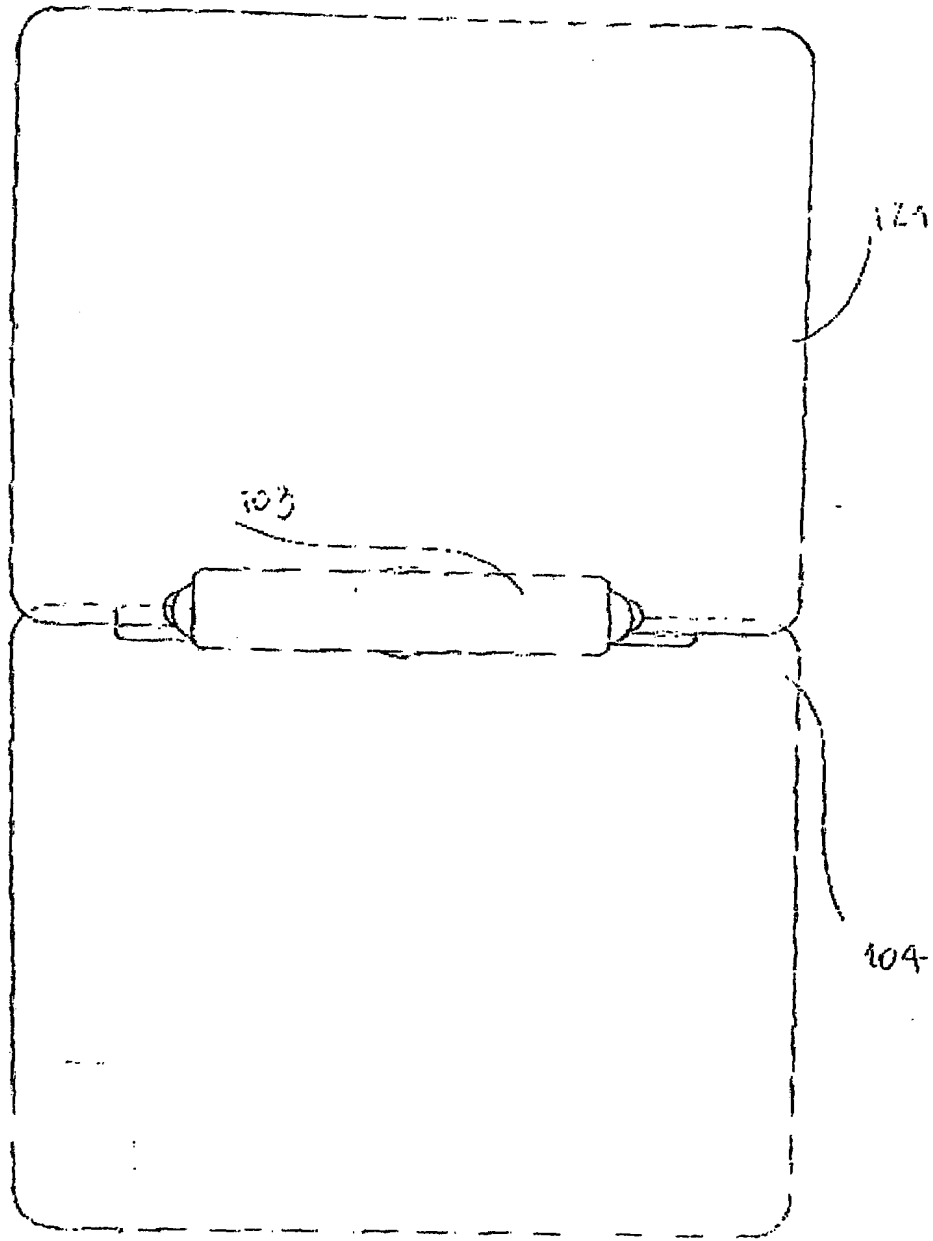


FIG. 95

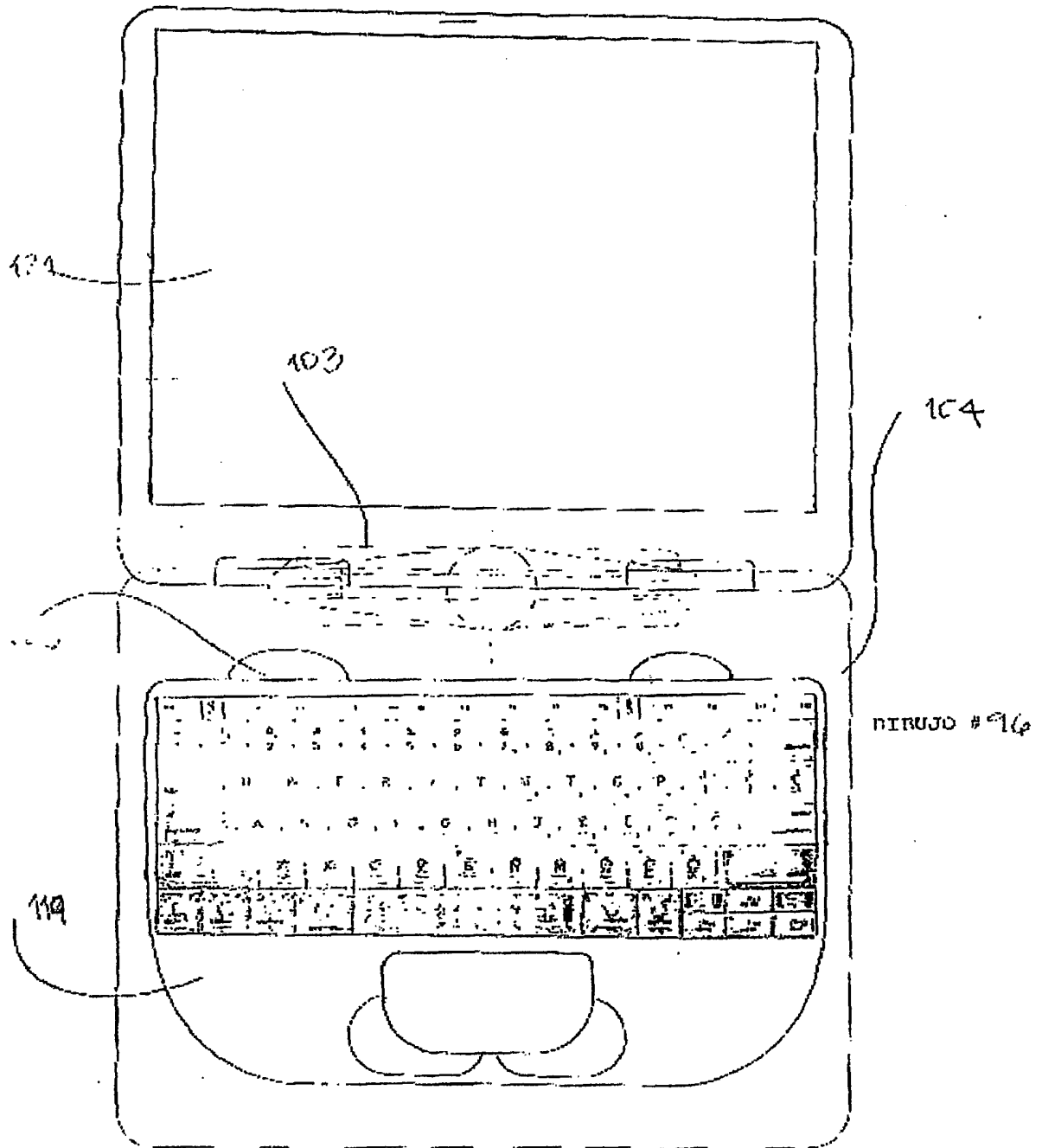
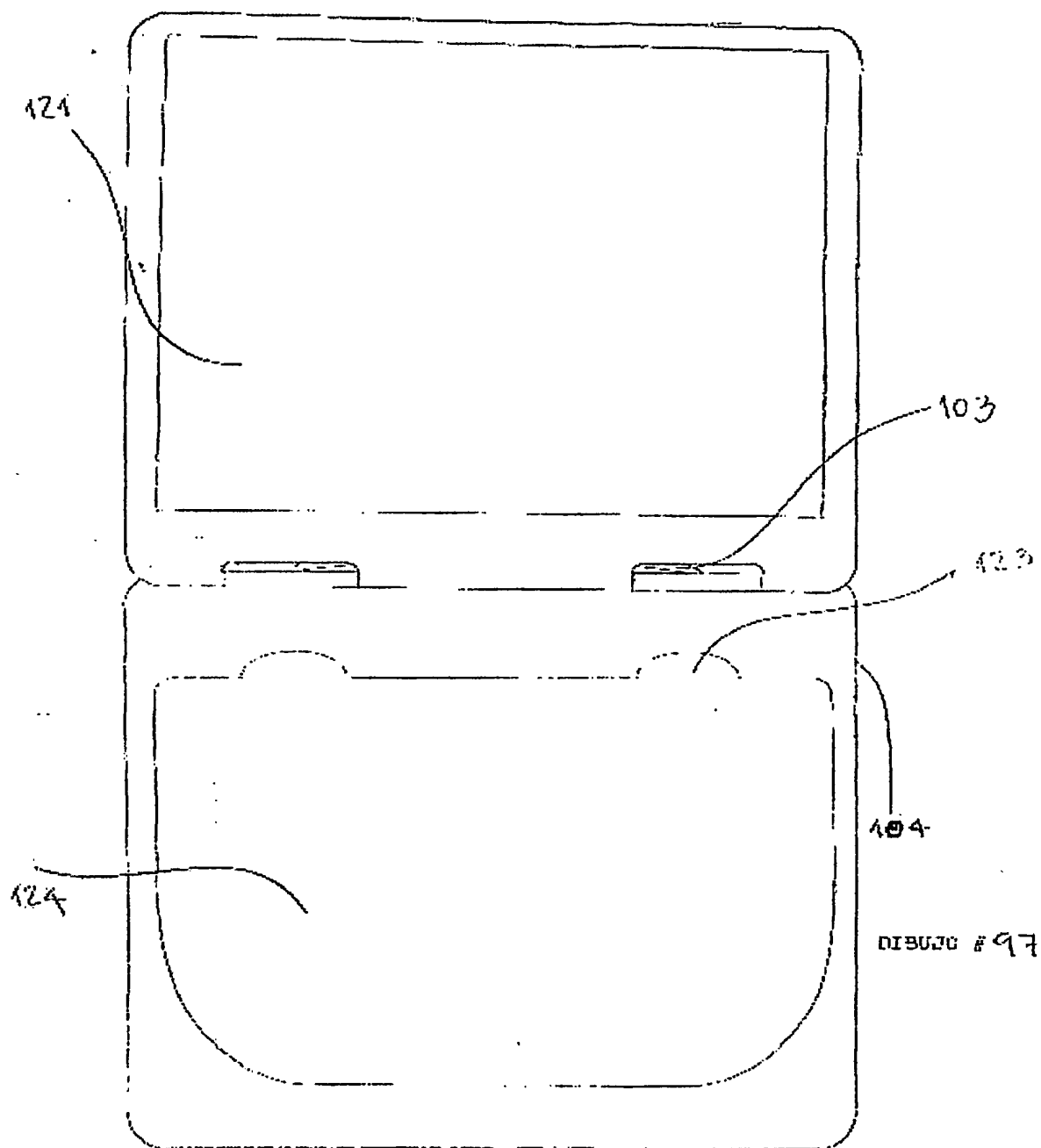


FIG. 96



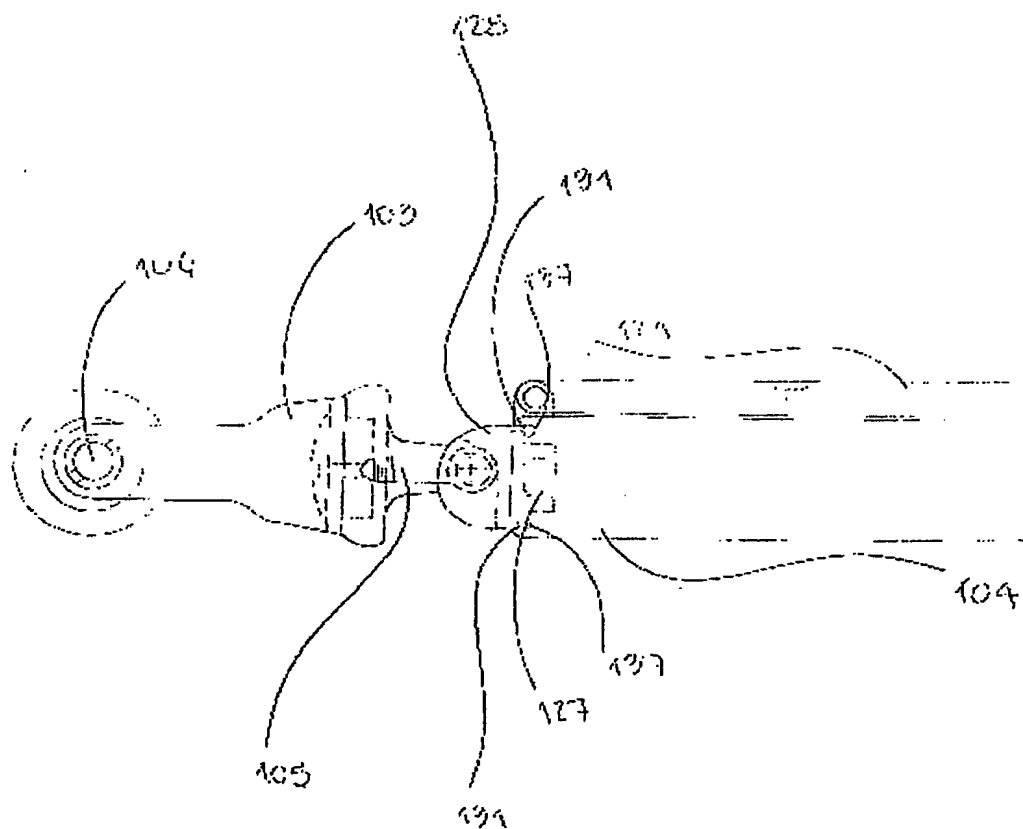


FIG. 98

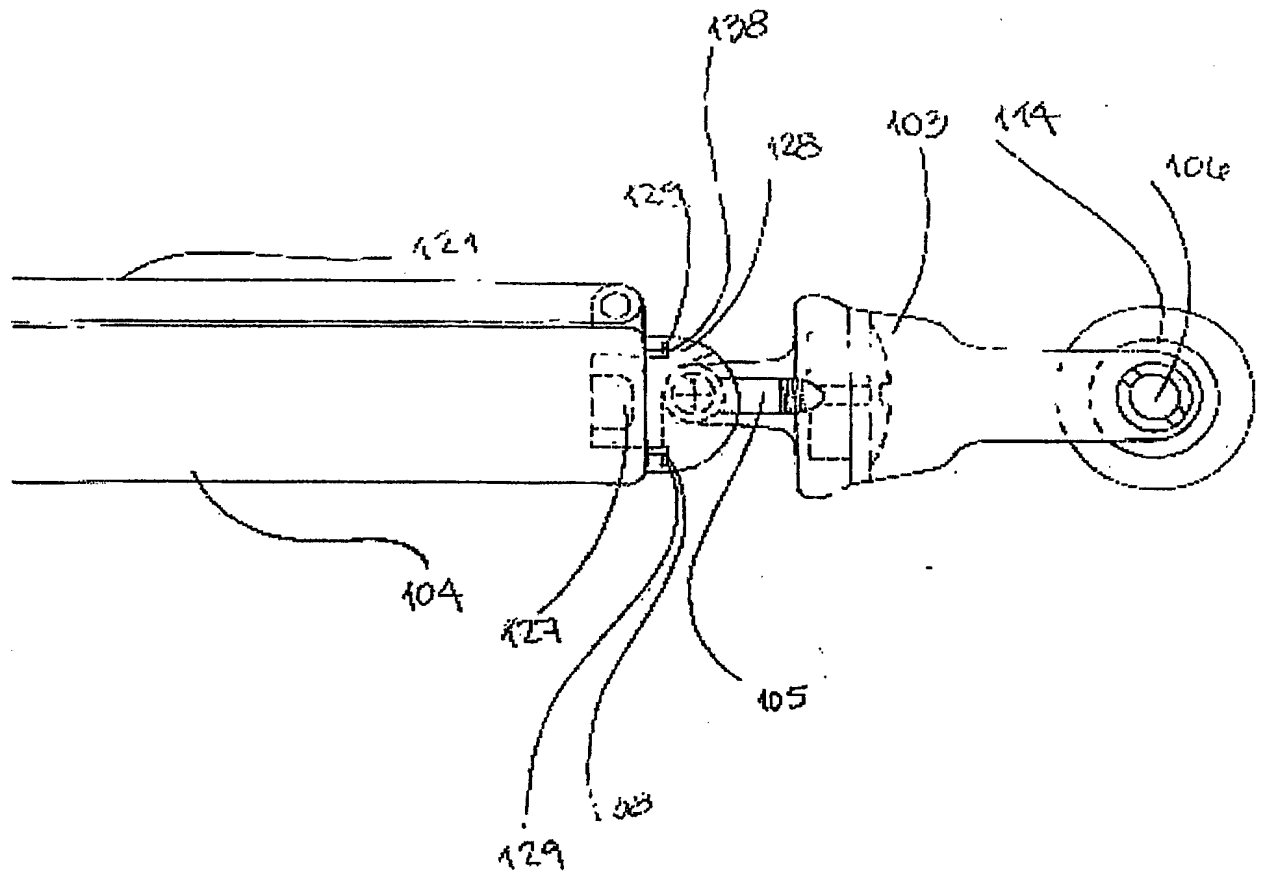


FIG. 99

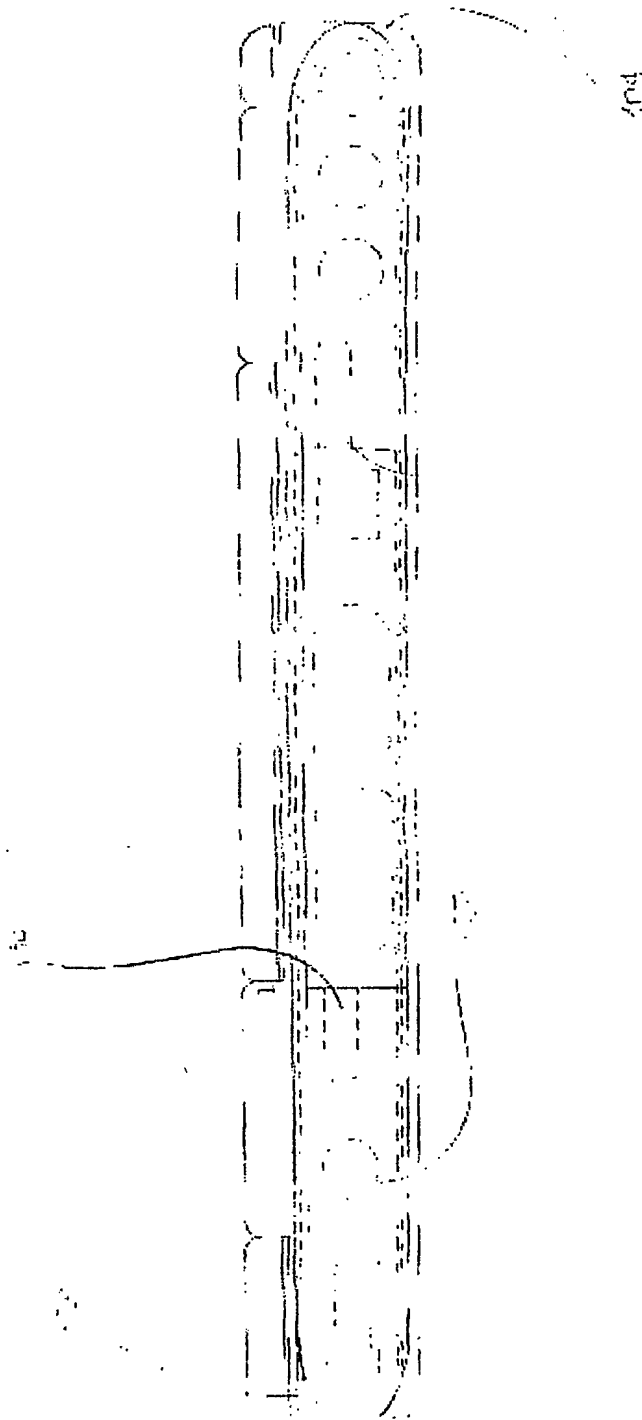


FIG. 100

FIG. 101

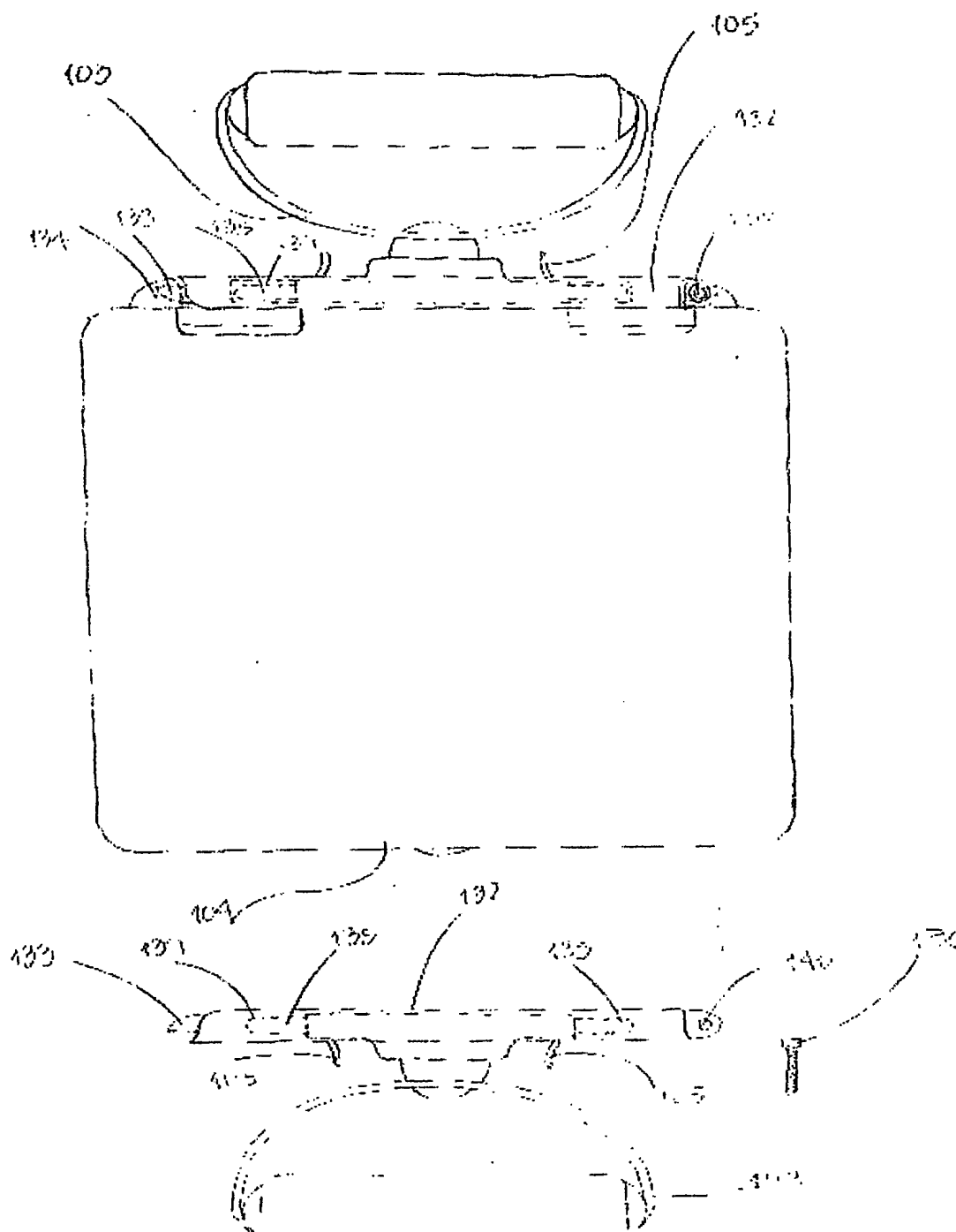


FIG. 102

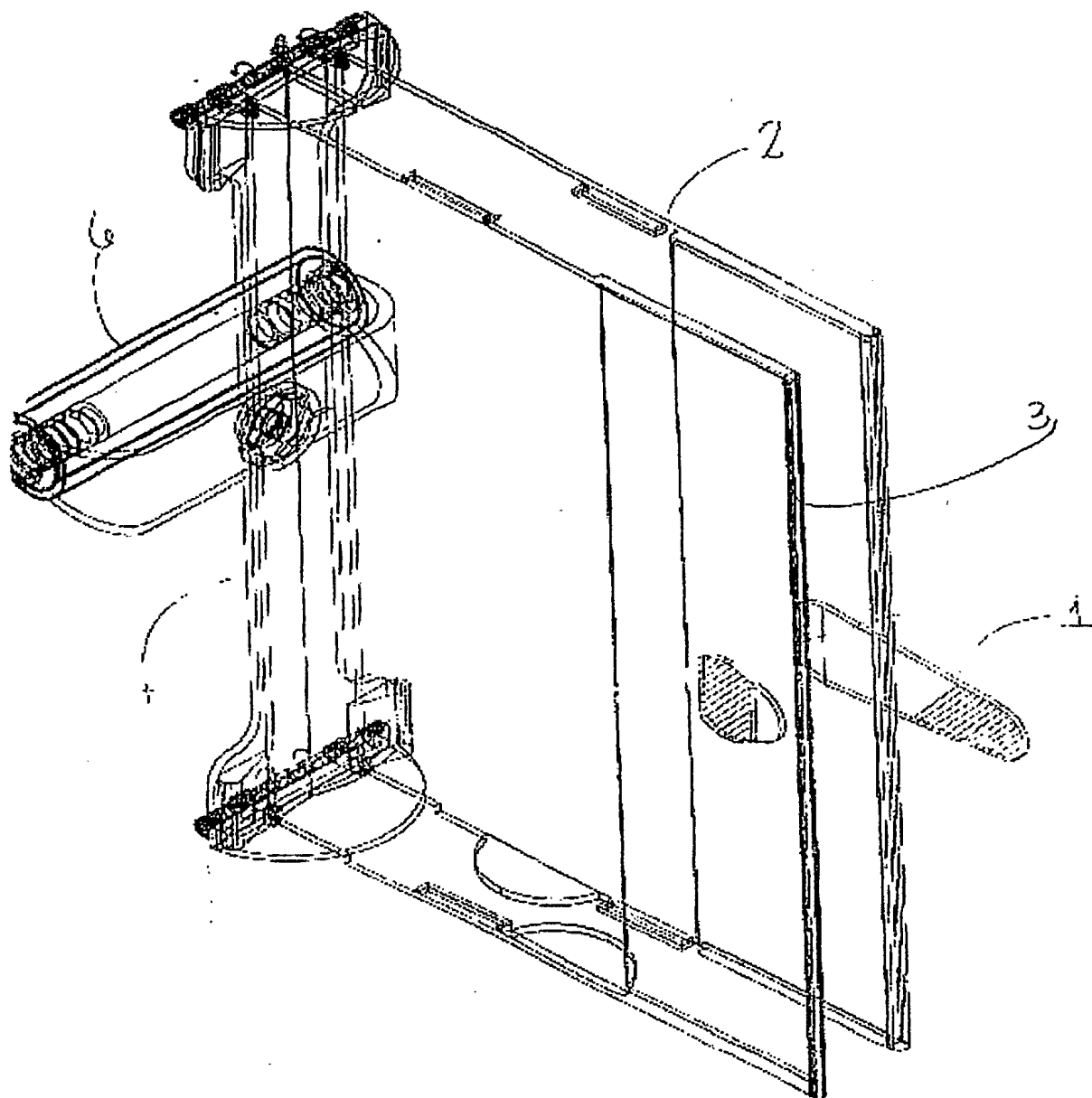


FIG. 103

72/99

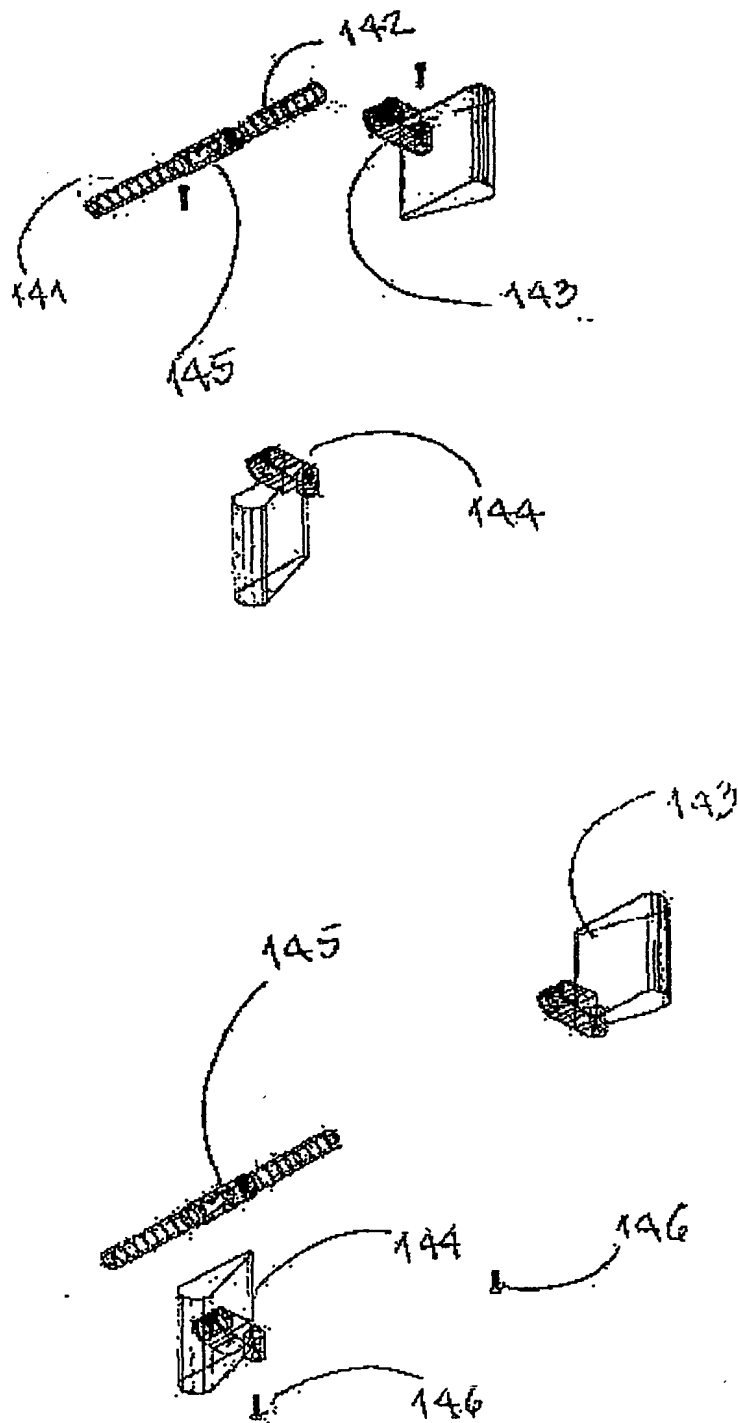


FIG. 104

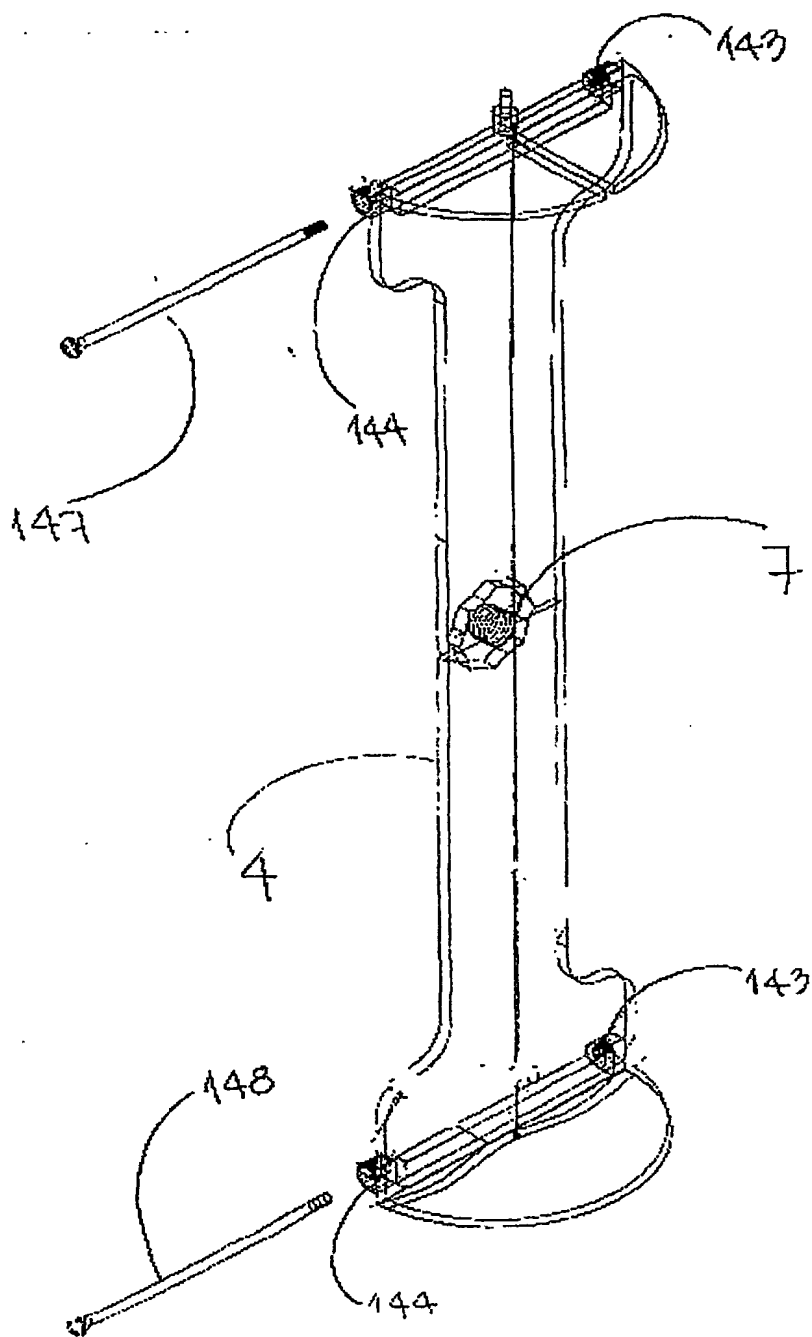


FIG.105

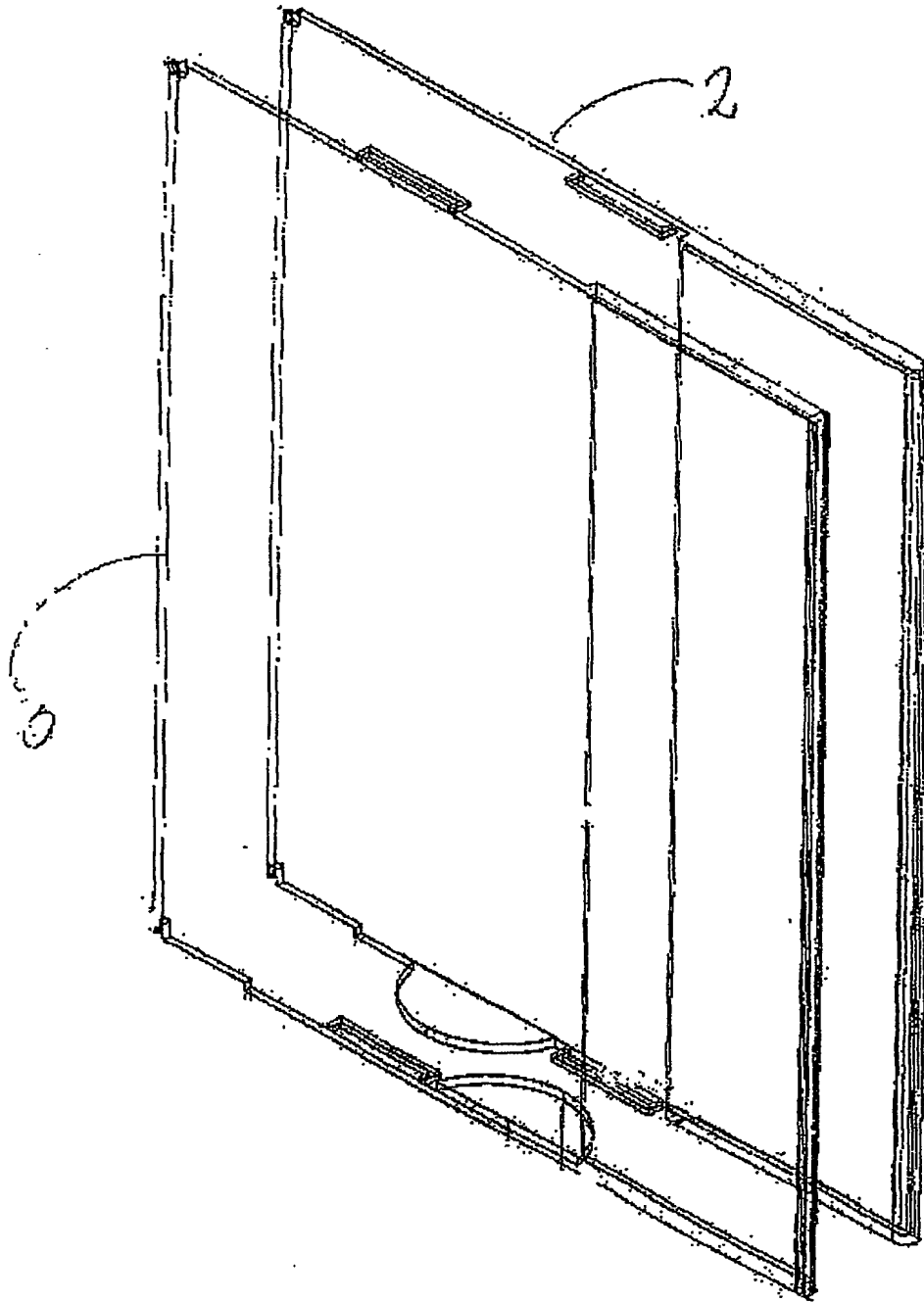


FIG. 106

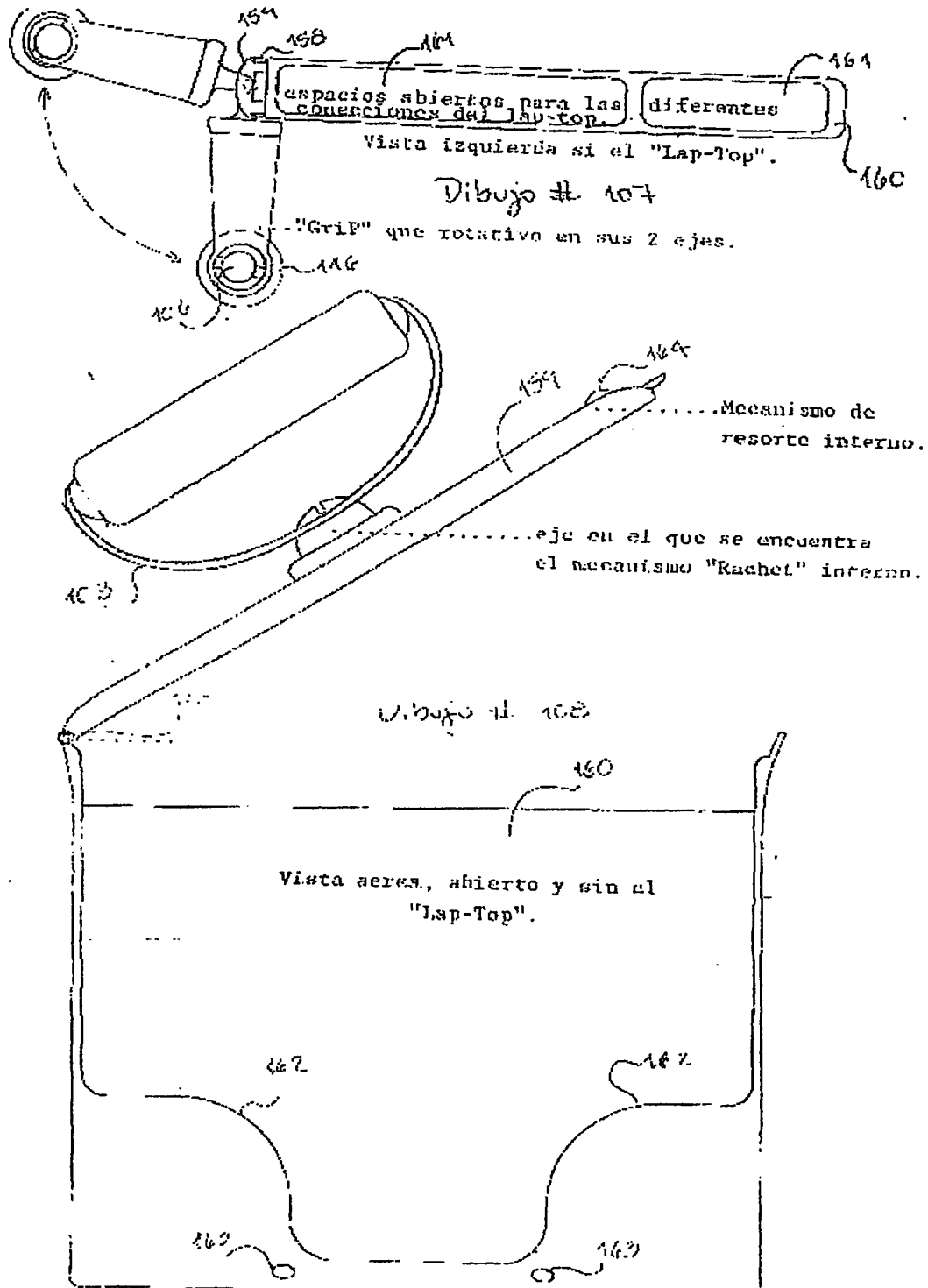


FIG. 107

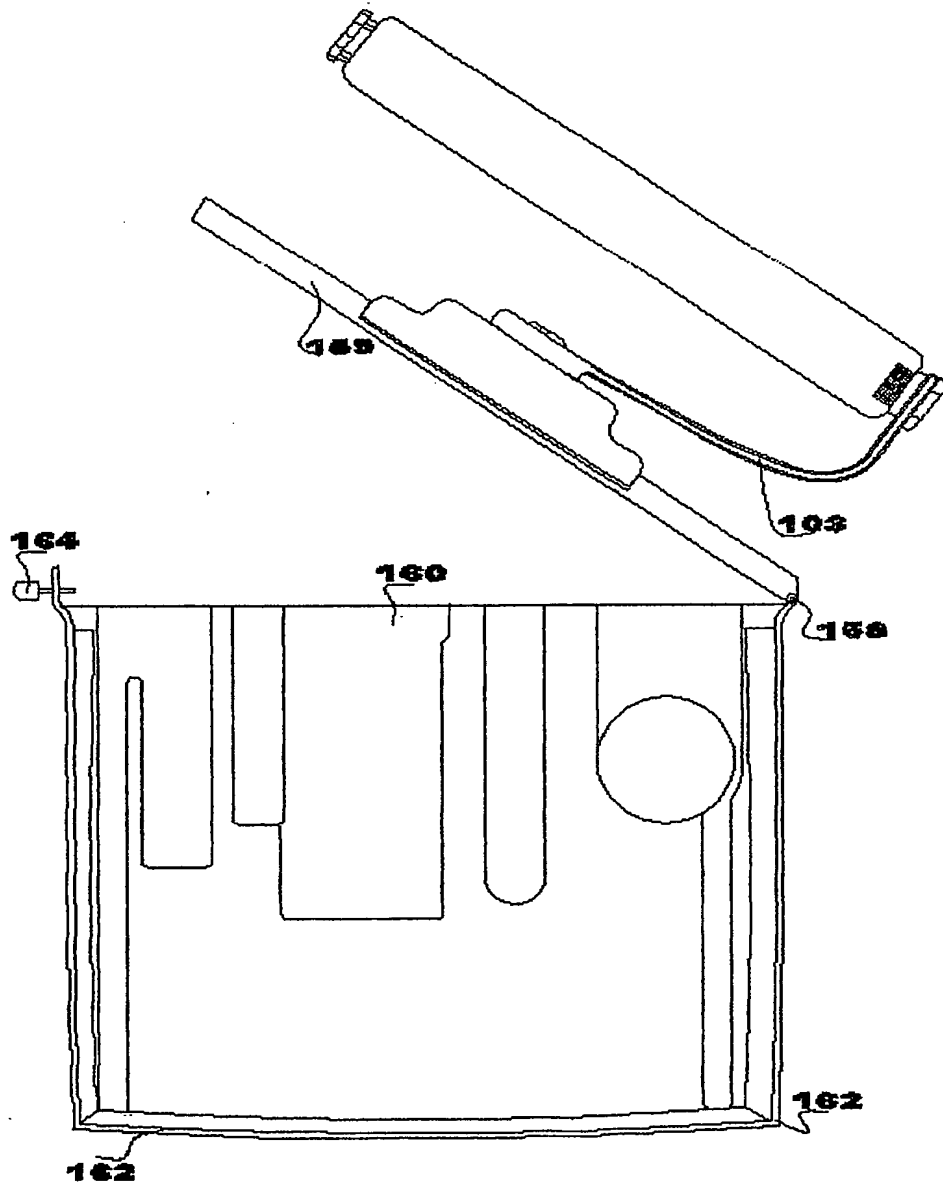


FIG. 108

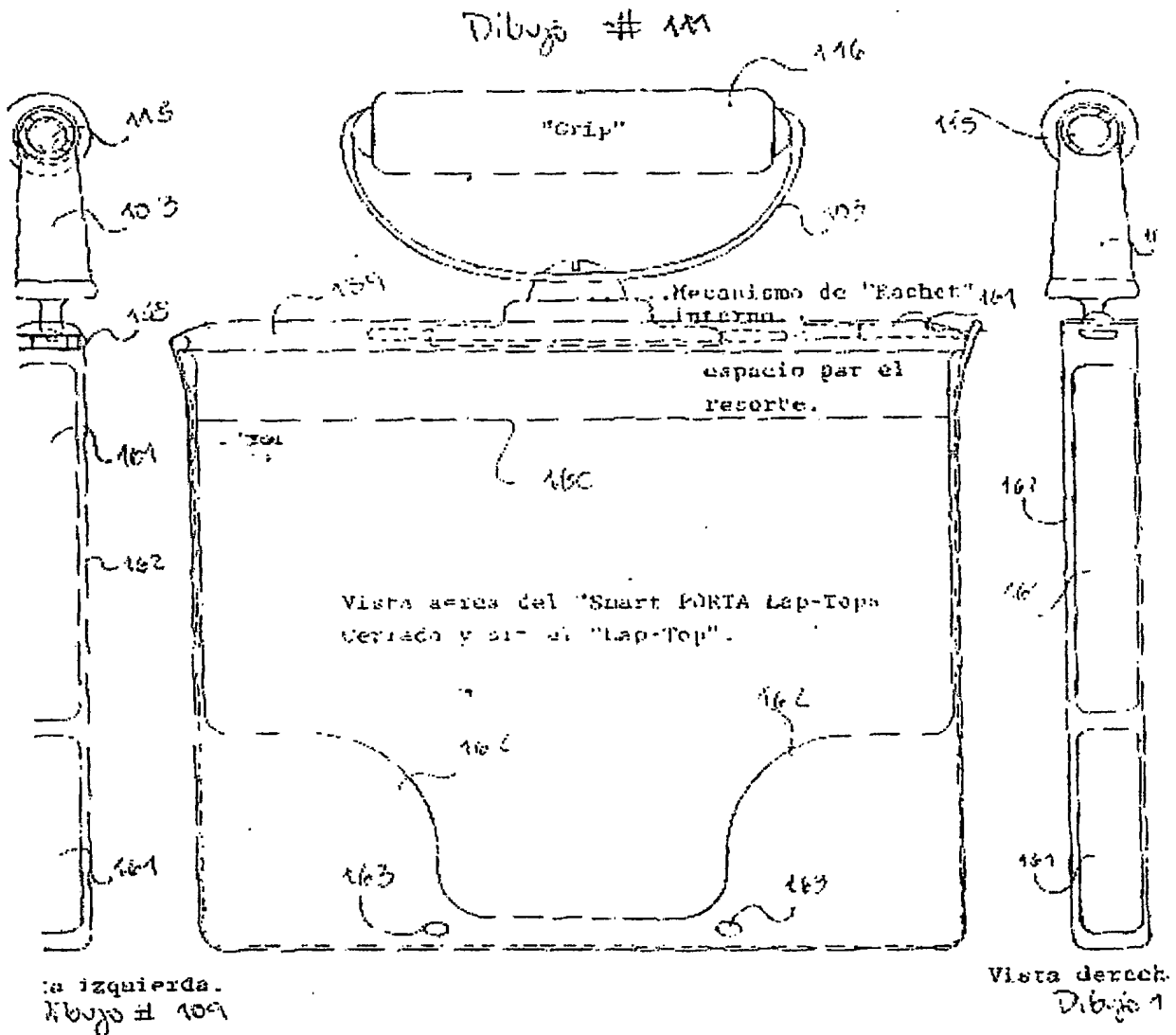


FIG. 111

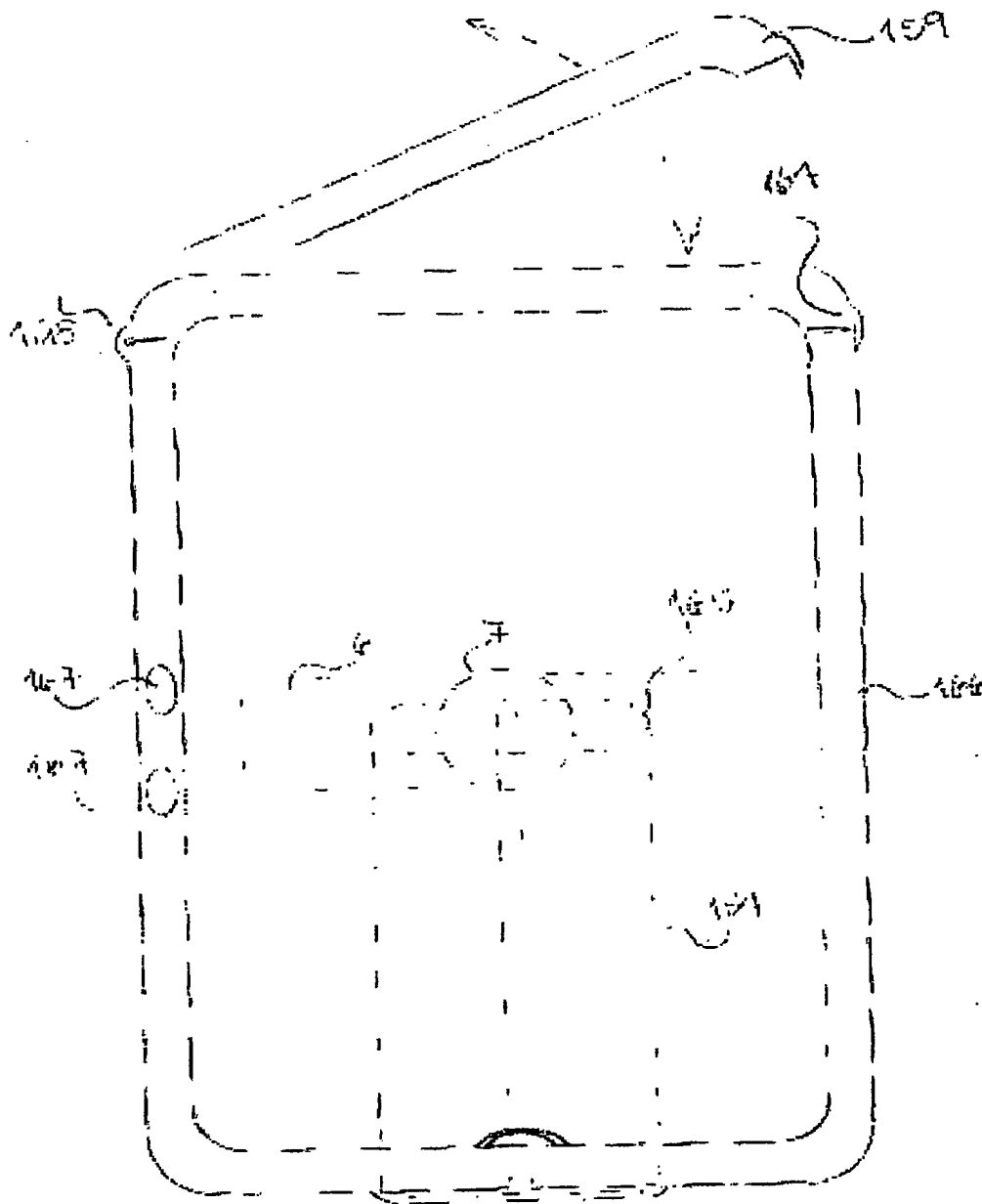


FIG. 112

Dibujo #113

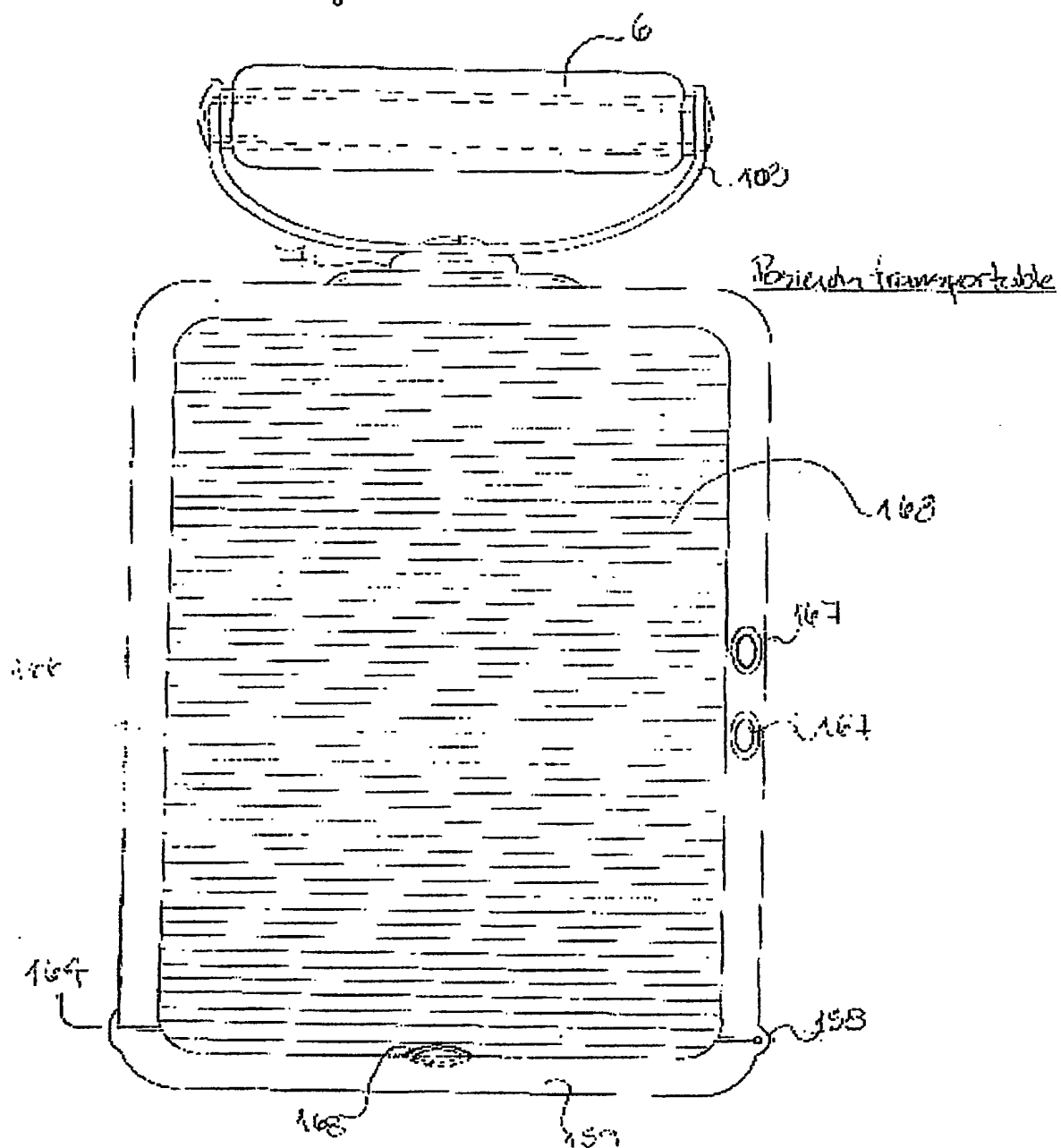


FIG. 113

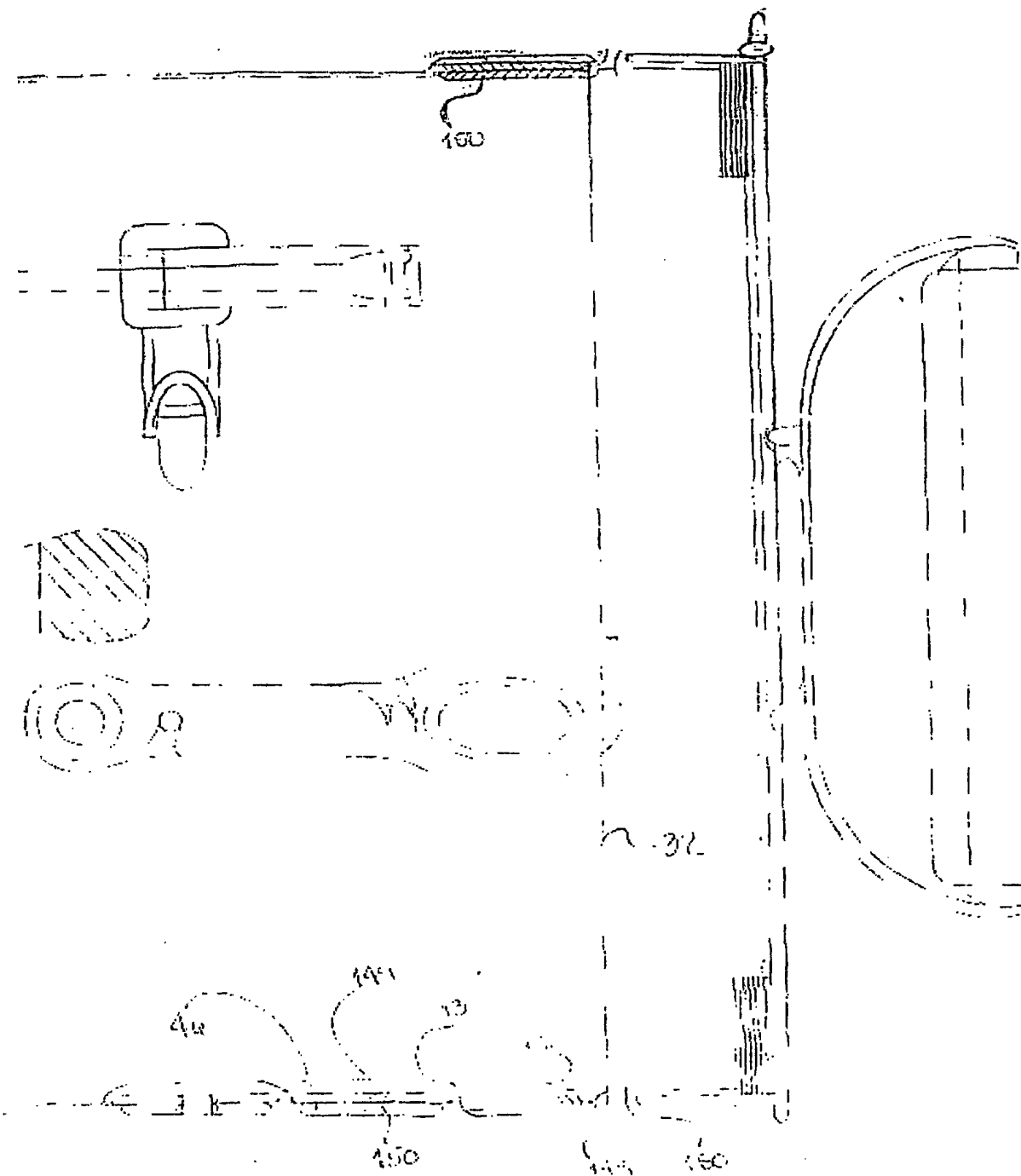


FIG. 114

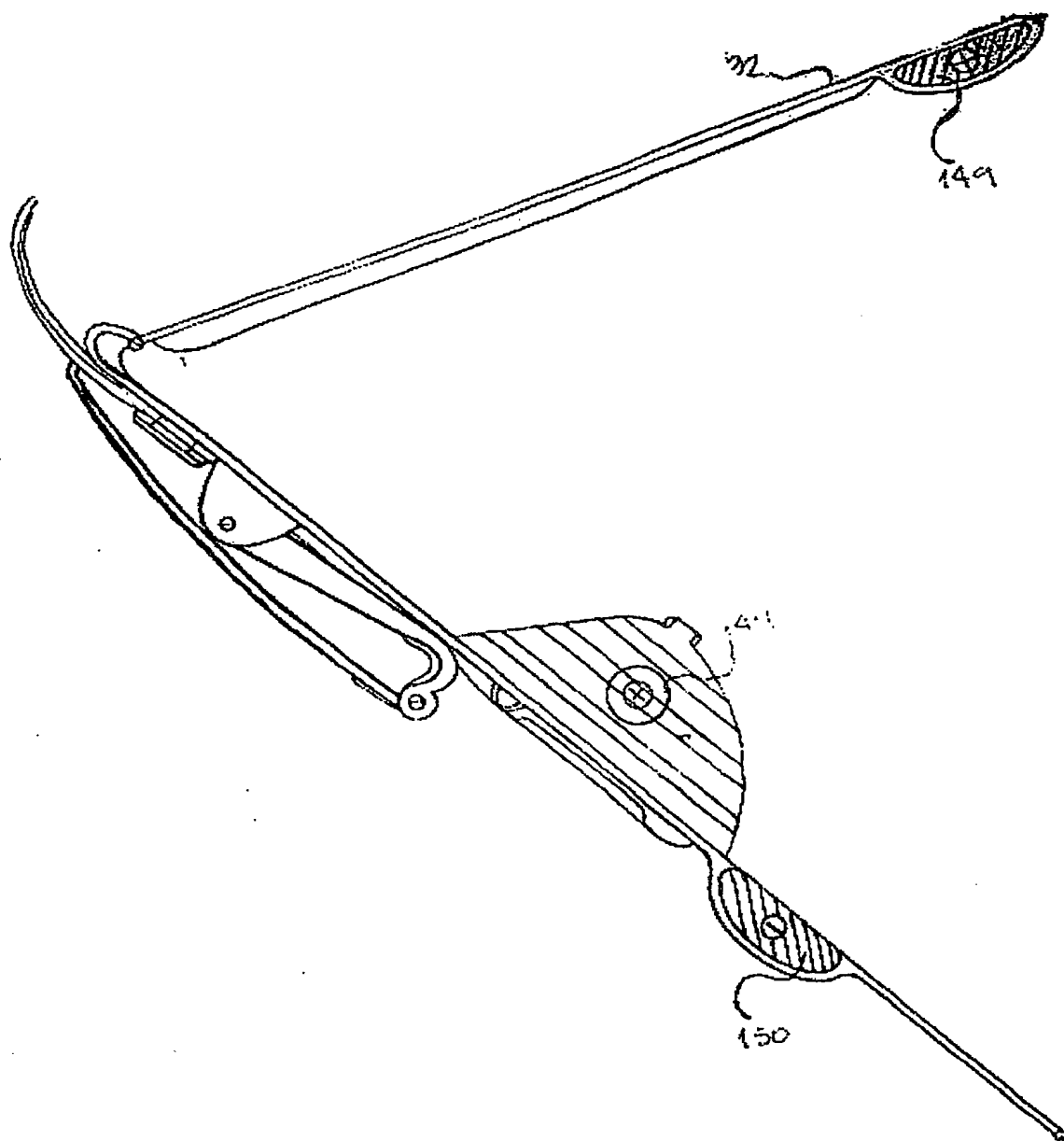


FIG. 115

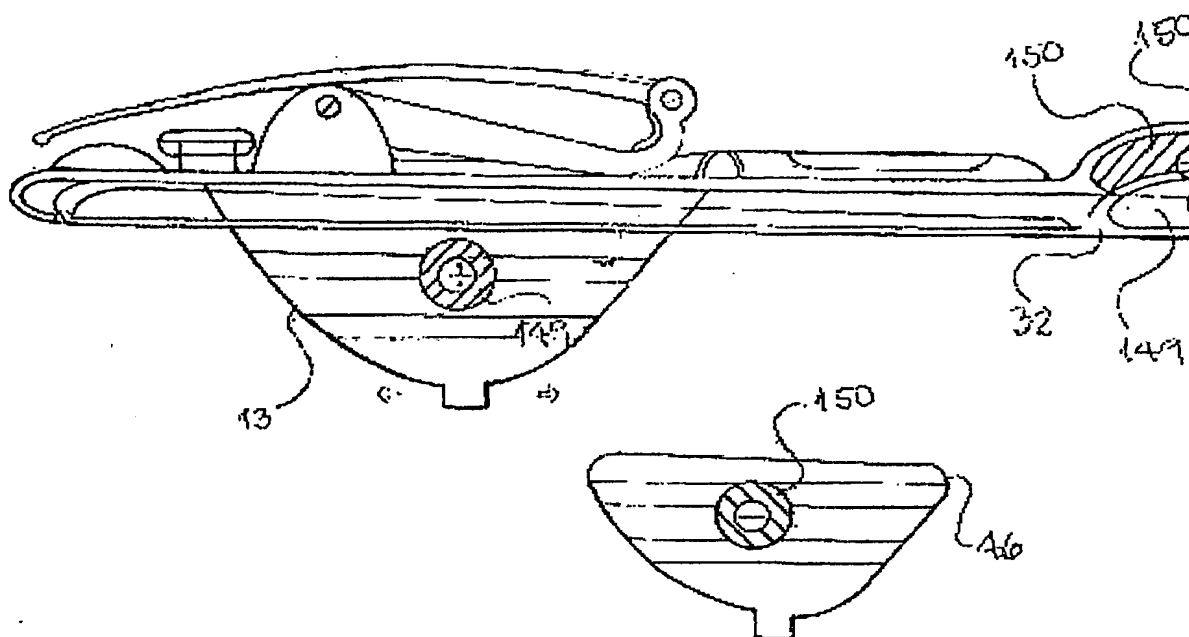
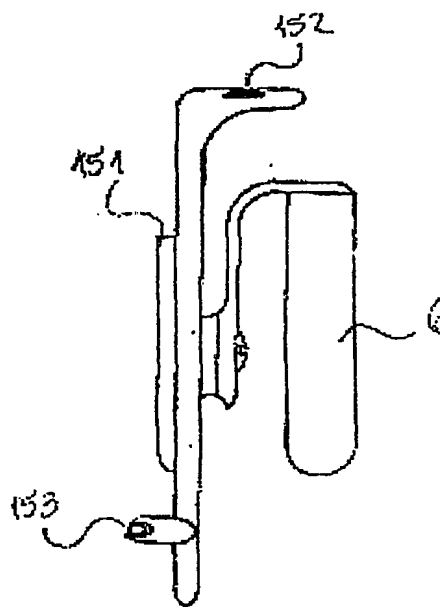


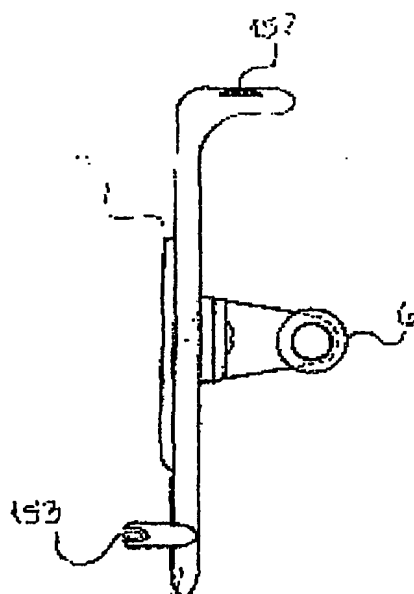
FIG. 116

83/99

FIG. 117



Disegno # 117



Disegno # 118

FIG. 118

FIG. 119

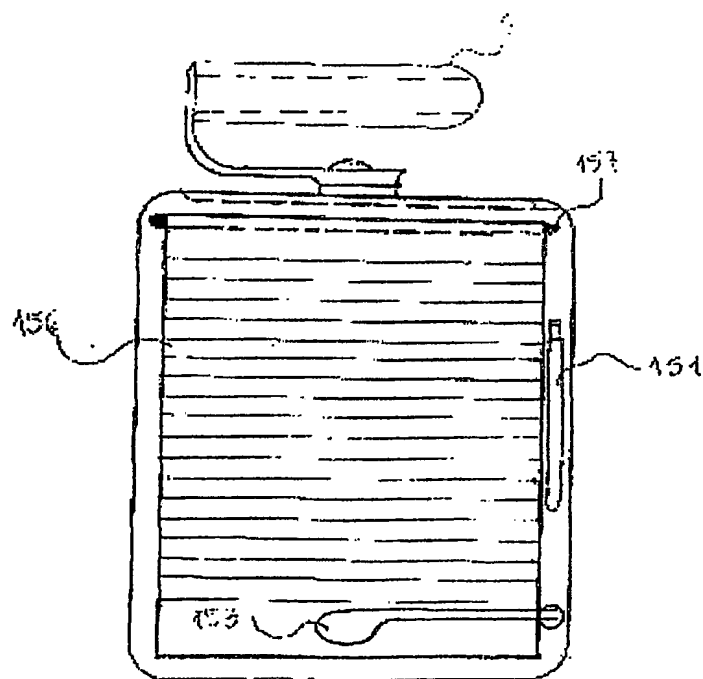
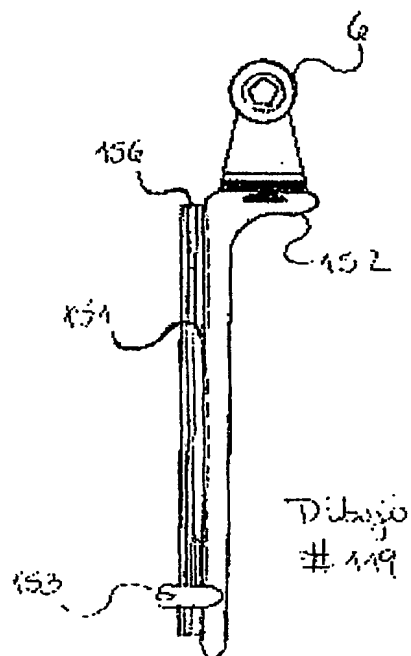


FIG. 120

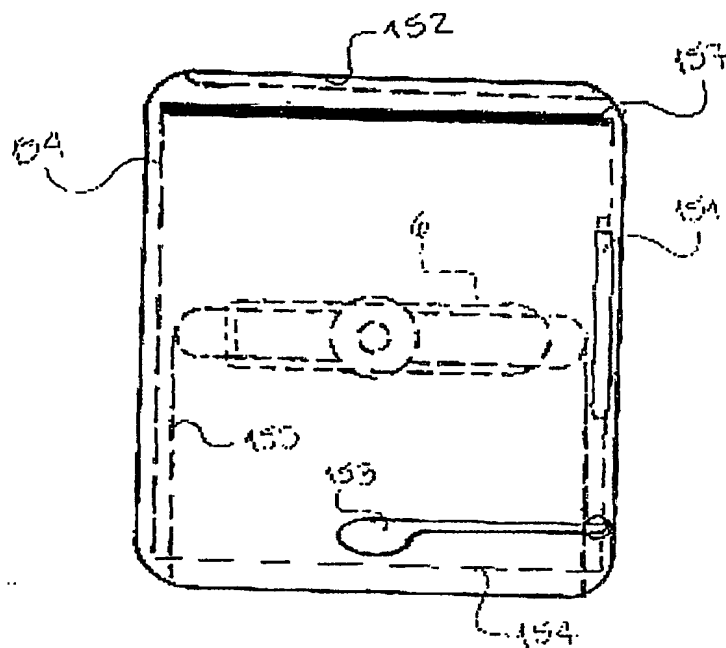


Diagram #121

FIG. 121

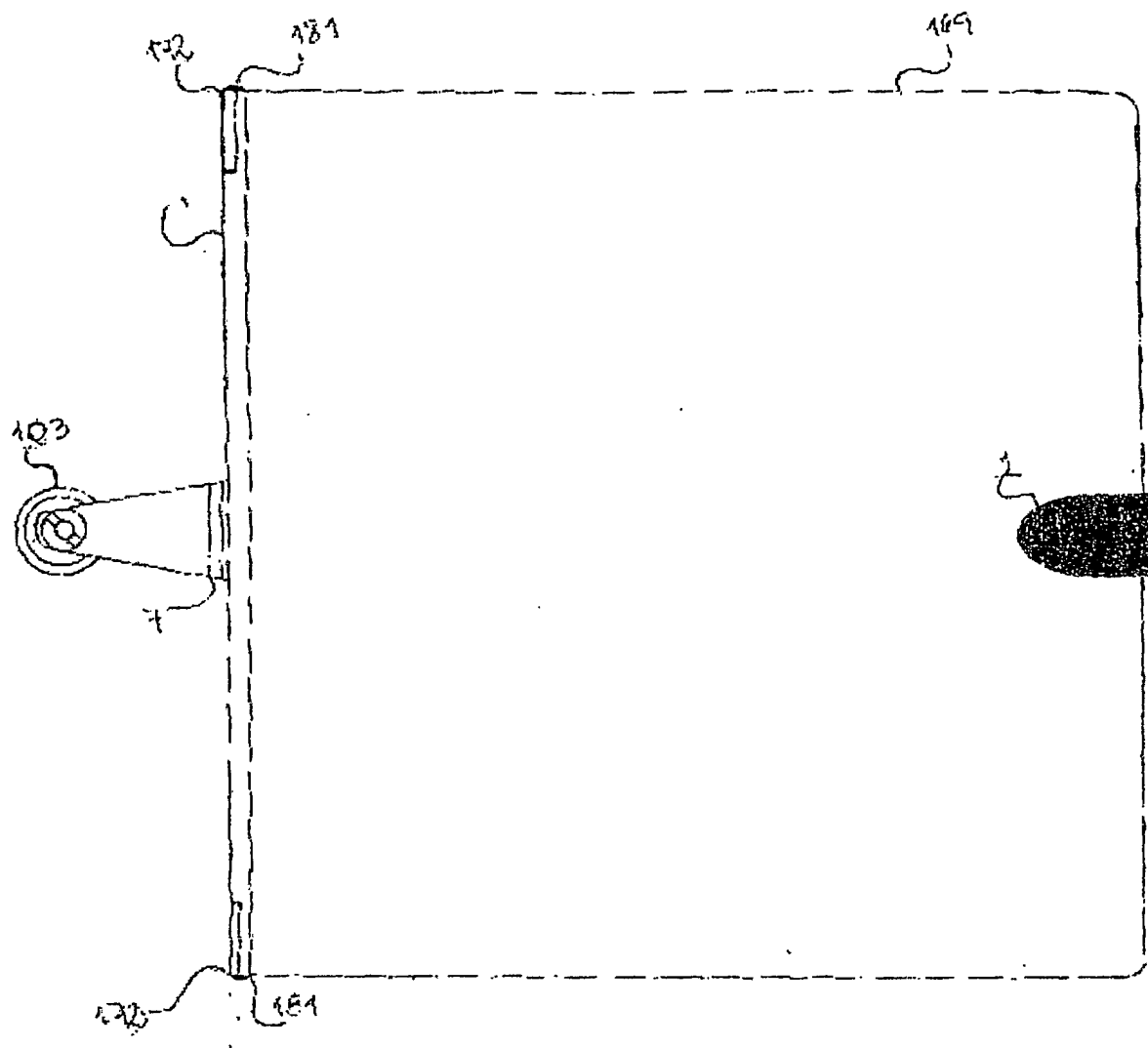


FIG. 122

87/99

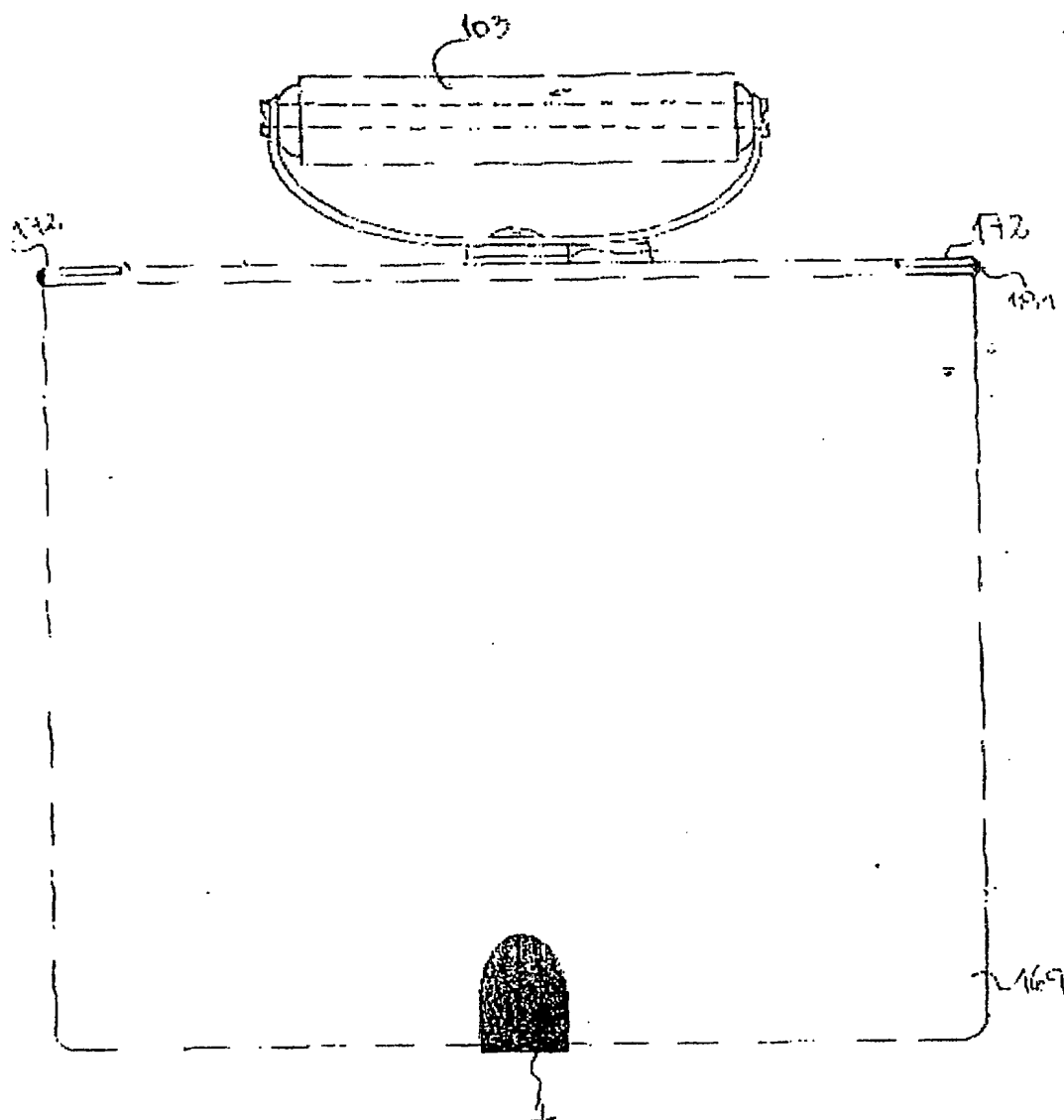


FIG. 123

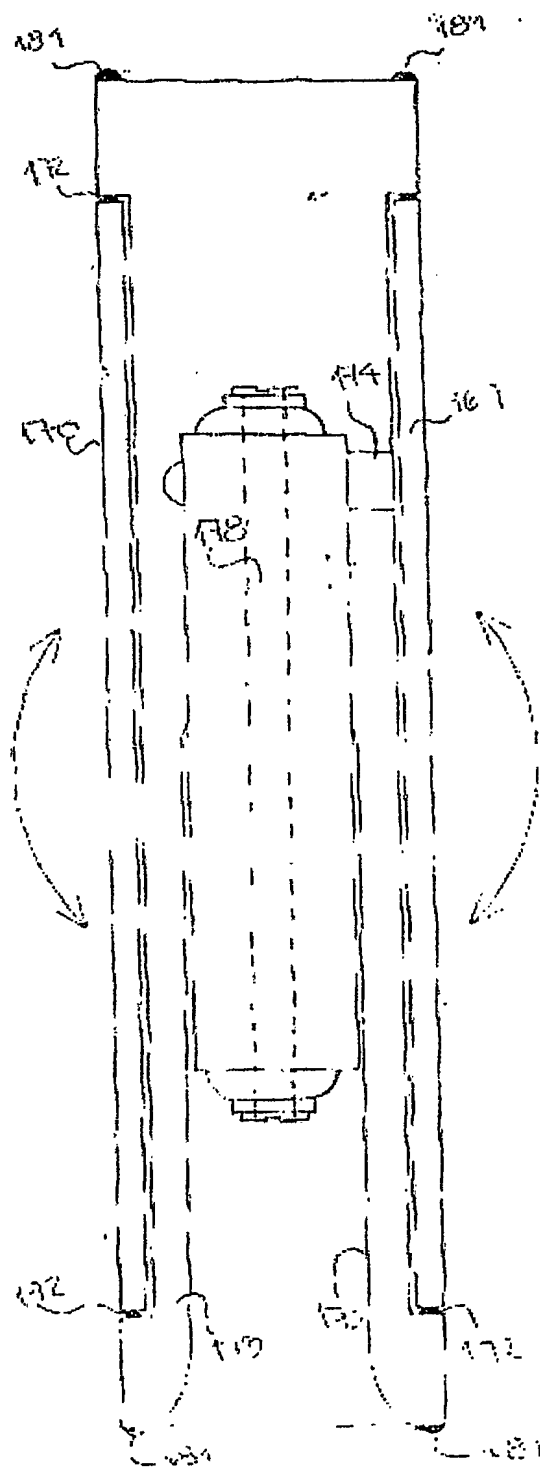


FIG. 124

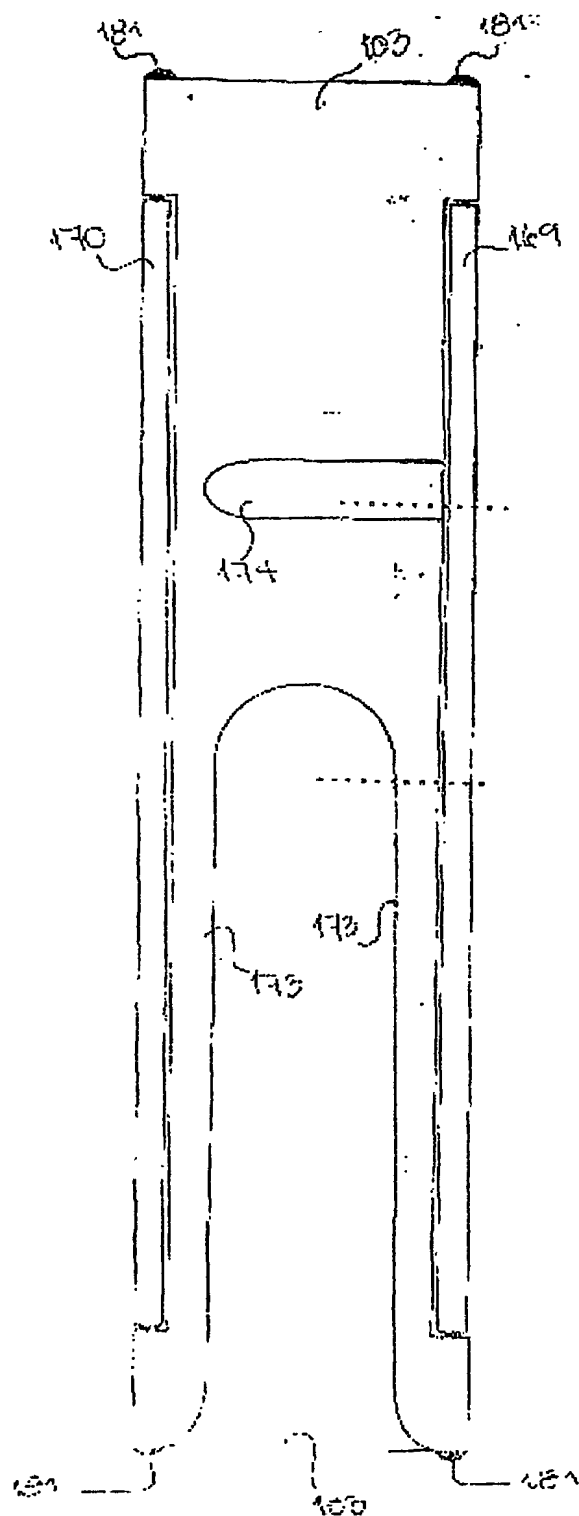


FIG. 125

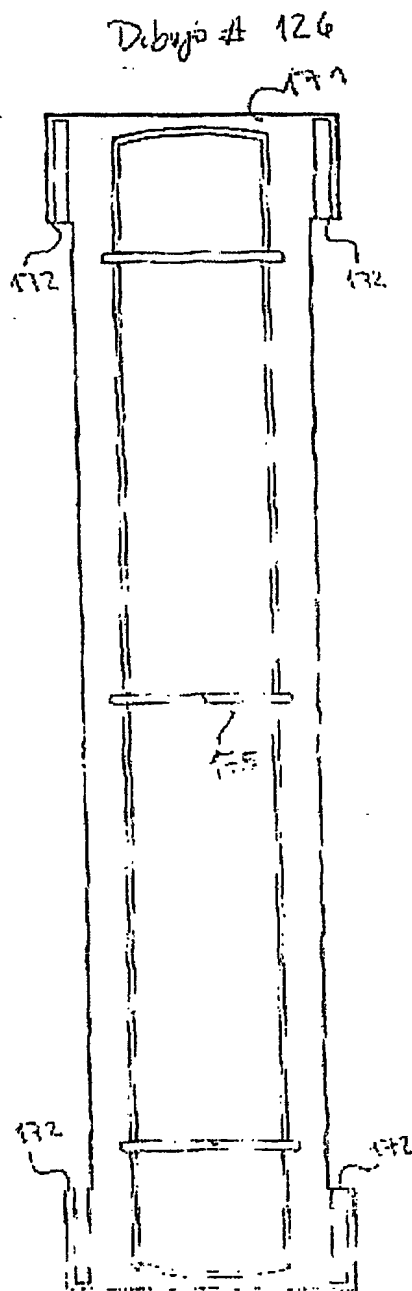


FIG. 126

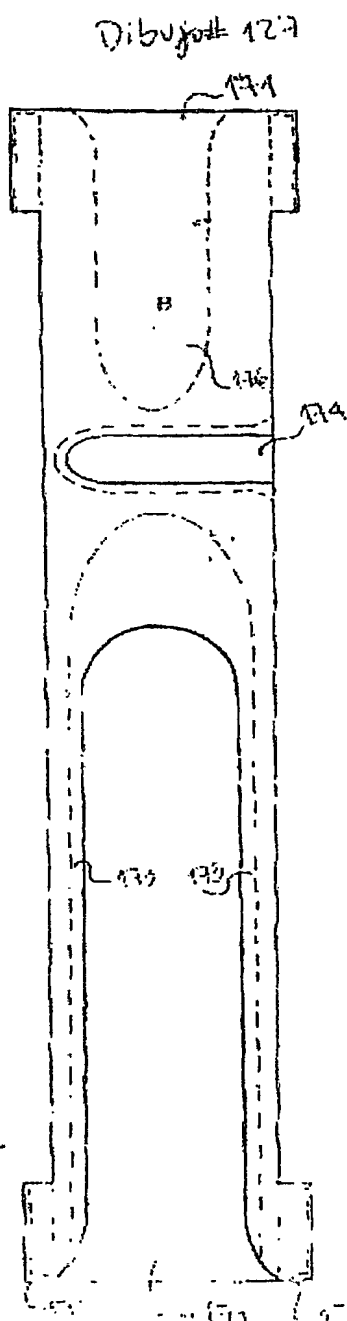


FIG. 127

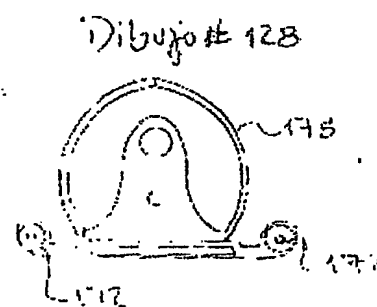


FIG. 128

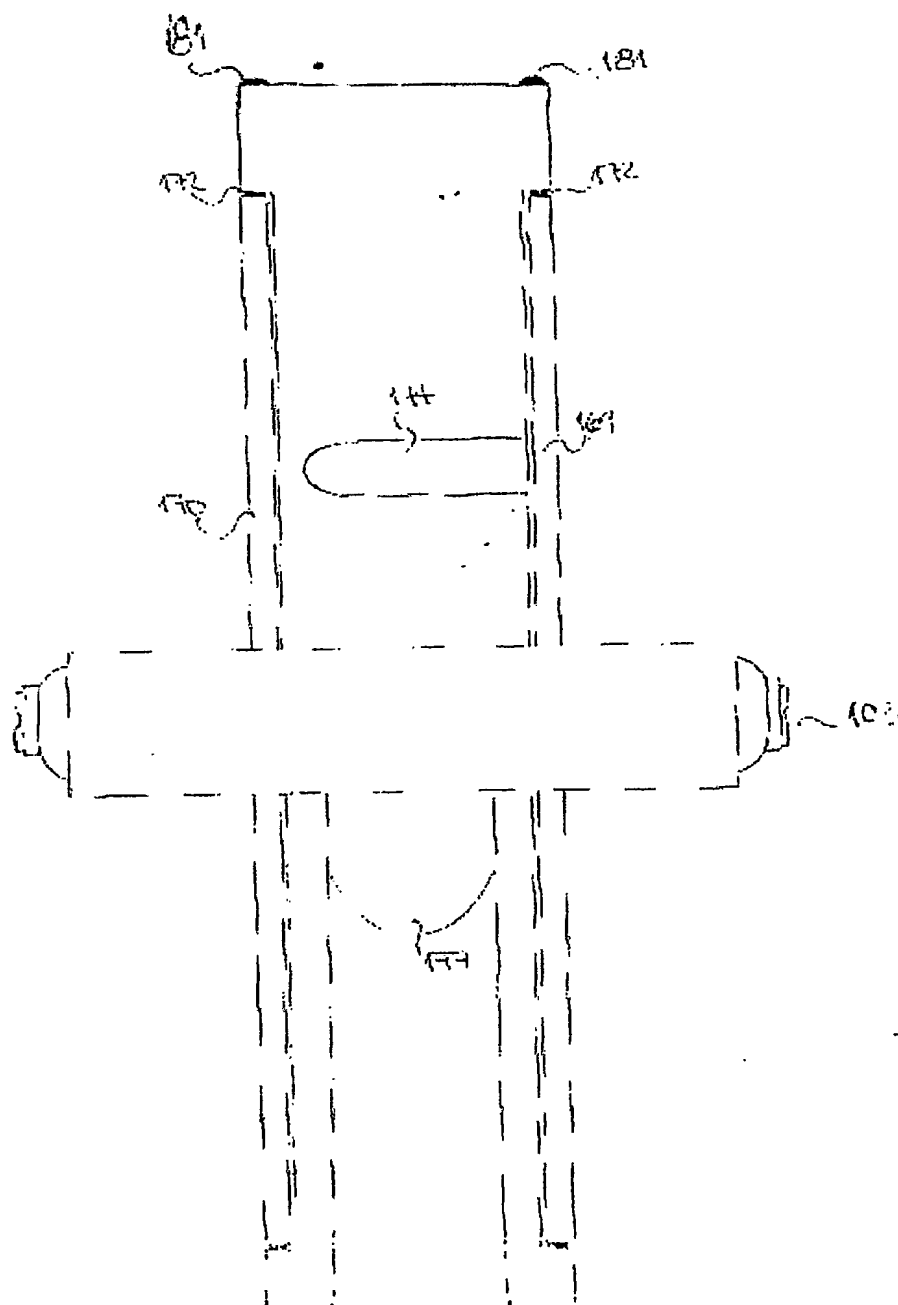


FIG. 129

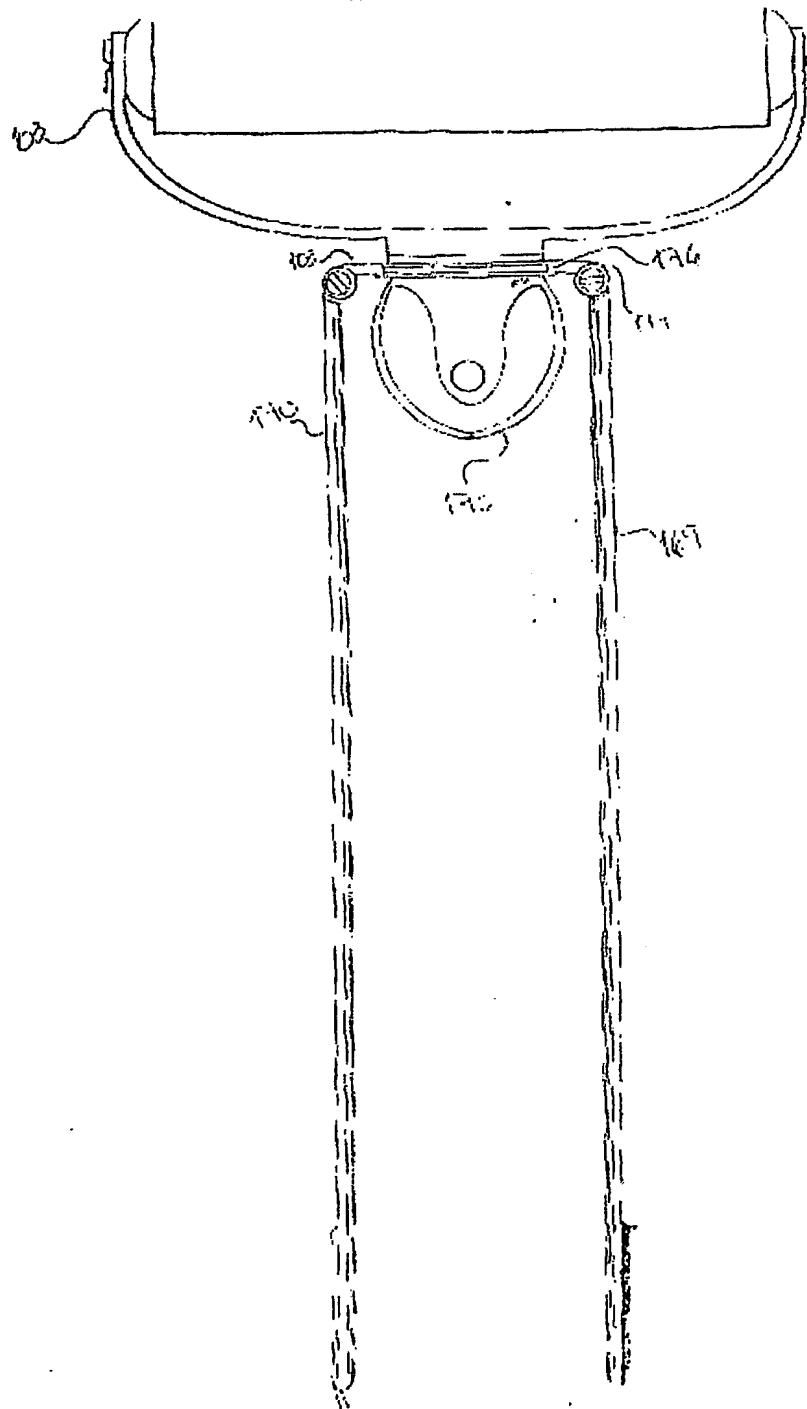


FIG. 130

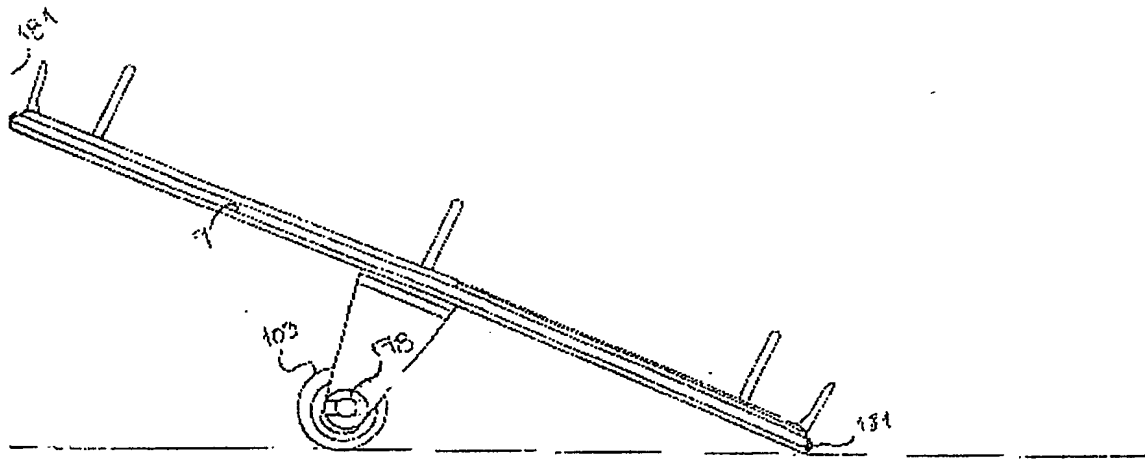


FIG. 131

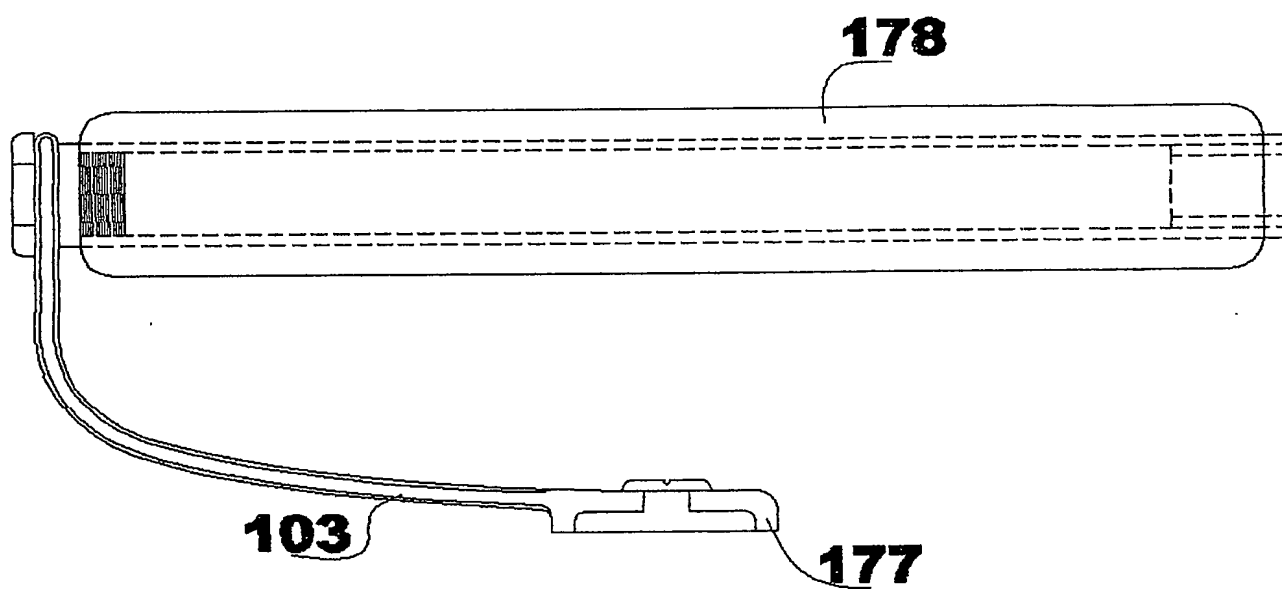


FIG. 133

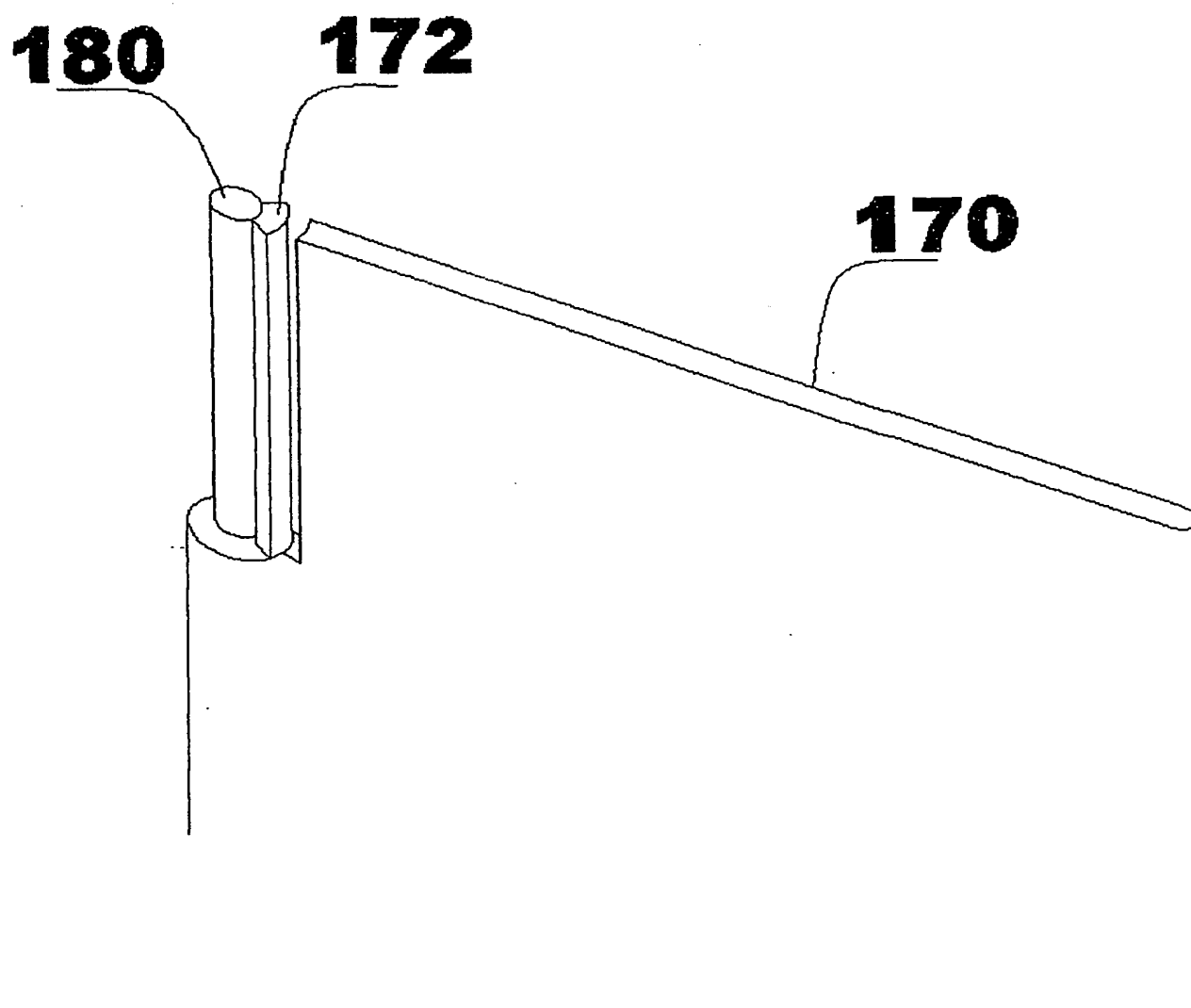


FIG. 134

FIG. 135

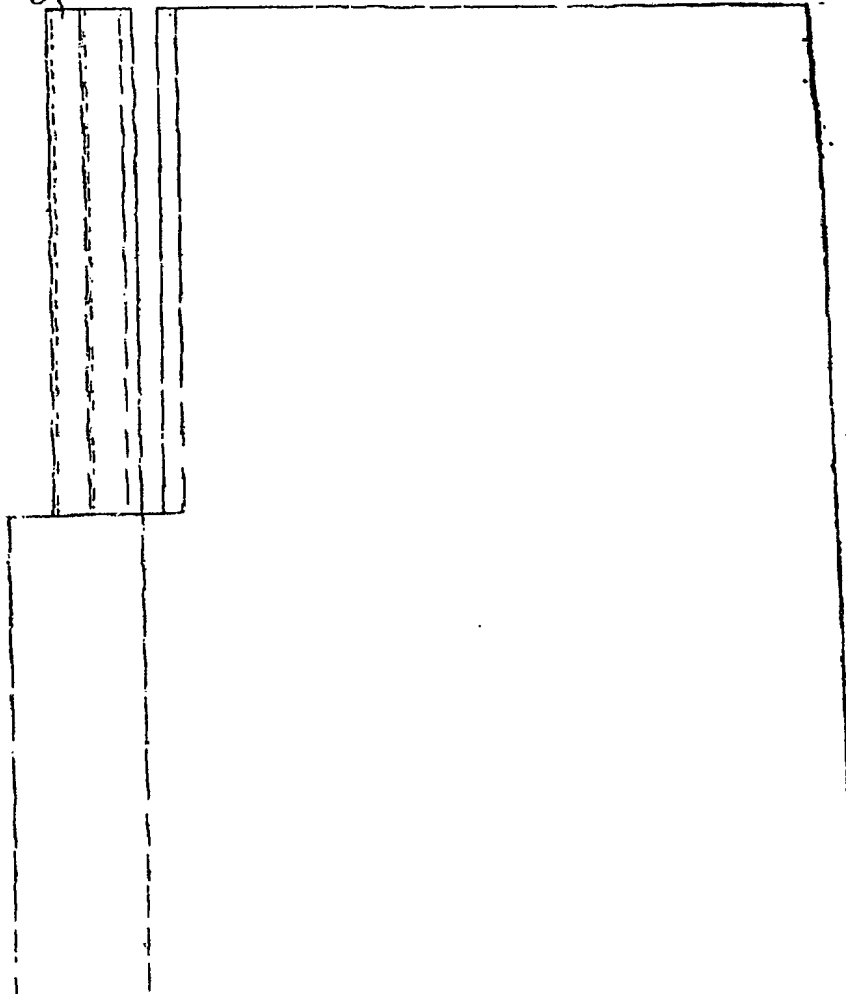
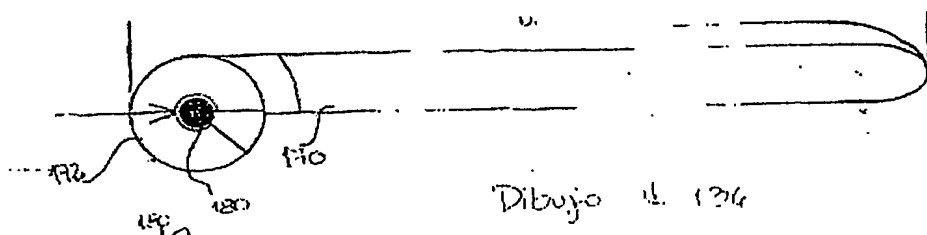


FIG. 136

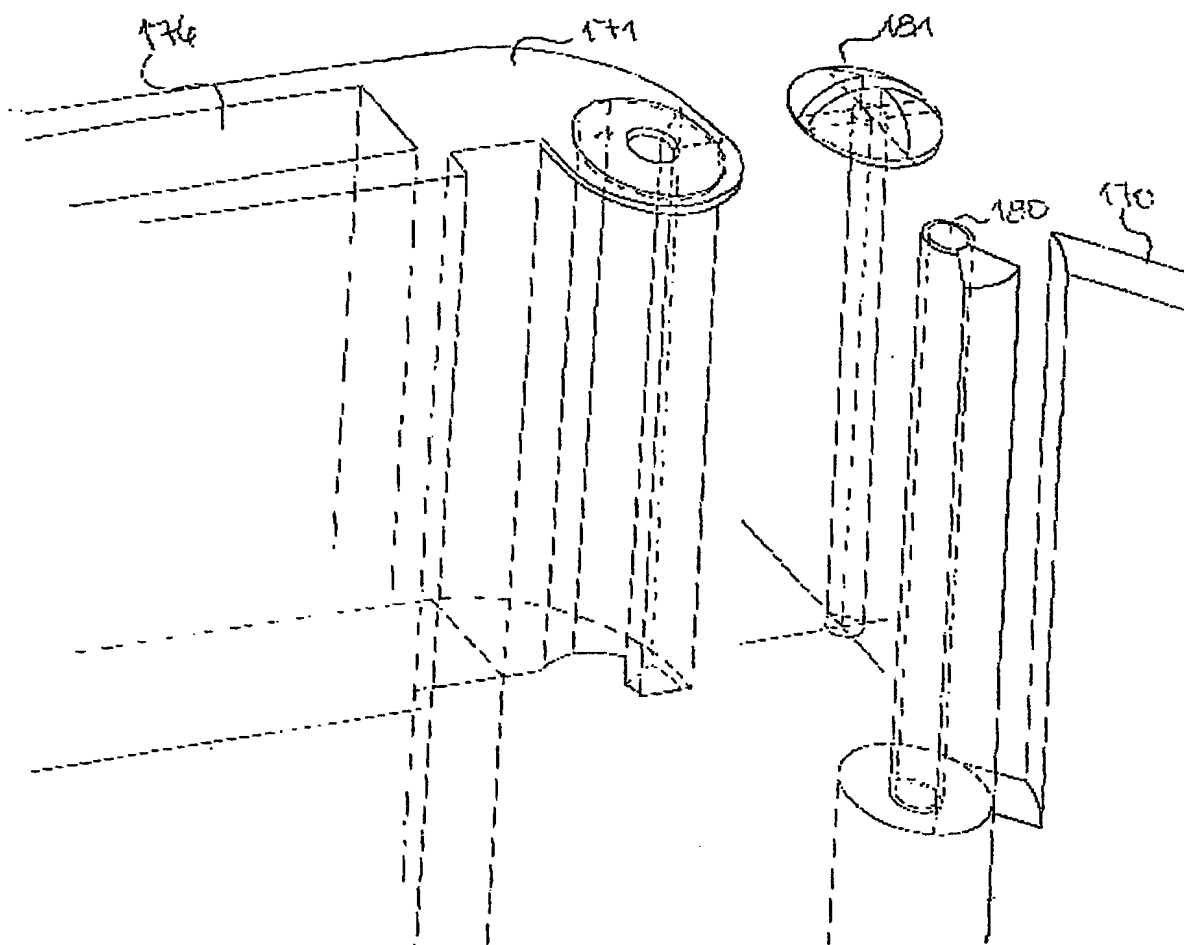


FIG. 137

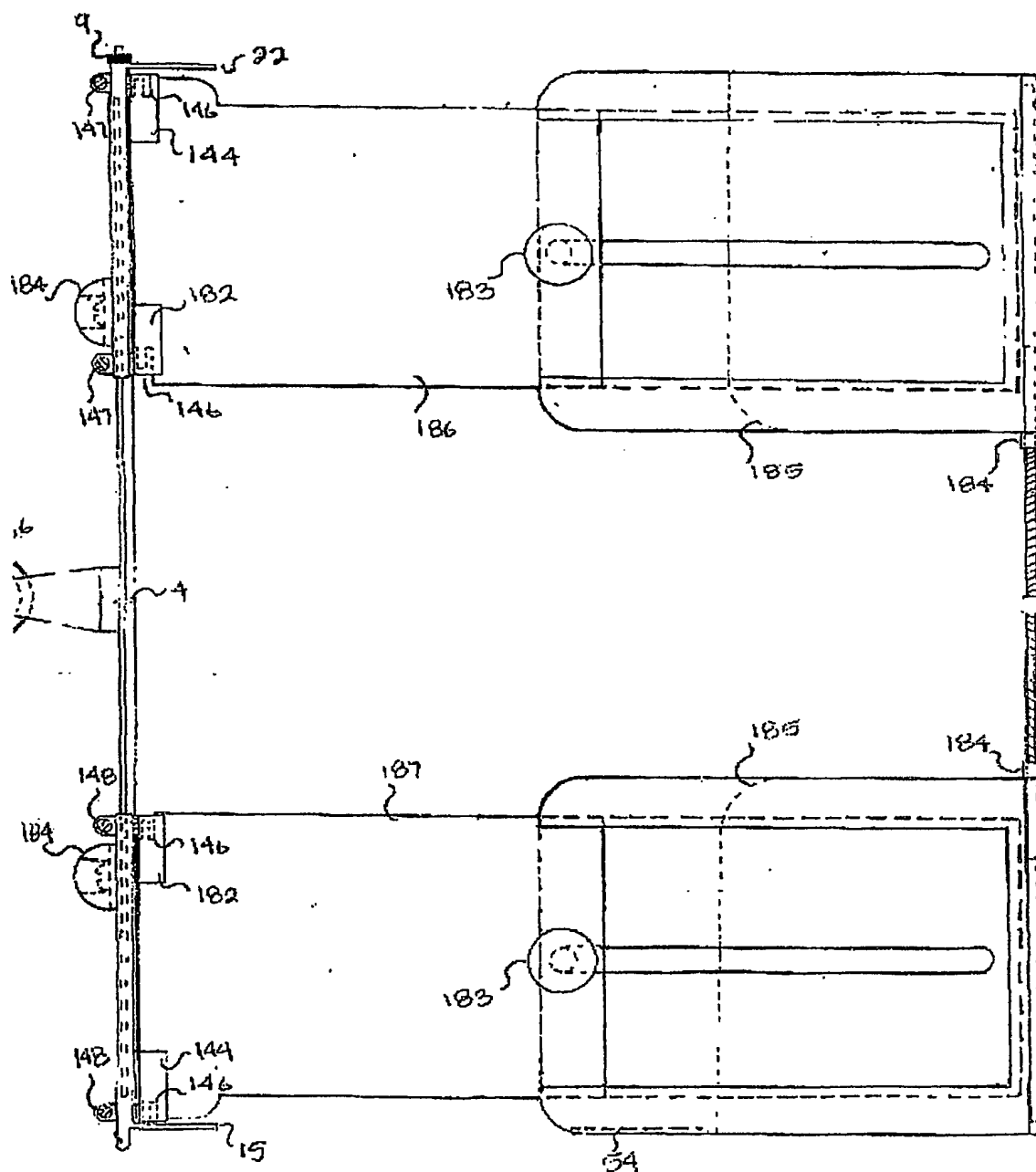


FIG. 139

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☒ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.